037005000340

P. N. Sprengels
Handwerke
und
Künste
in Tabellen.

Mit Kupfern.

Bearbeitung der Erd- und Steinarten.

Fortgesetzt
von
O. L. Hartwig.

Neunte Sammlung.

Berlin,
im Verlag der Buchhandlung der Realschule.
1772.

Inhalt.

Erster Abschnitt. Der Dammsetzer S. 3.
dammet mit wenigen Werkzeugen 6, auf einer nivelirten Gasse 7 ein neues Steinpflaster 10, so wie auch das Pflaster auf den Höfen 17.

Zweyter Abschnitt. Der Ziegelofen. S. 19.
Sowohl aus Thon, als aus Lehm 21, den man wittern lässet 22, einsumpfet und schläget 23, kann man Mauerziegeln streichen 26 und diese in einer Ziegelscheune trocknen 30, so wie auch Dachziegeln 33. Die gestrichenen und ausgetrockneten Ziegeln werden entweder in einem gemauerten Ofen 35, oder in einem Feldofen 42 gebrannt.

Dritter Abschnitt. Der Kalkofen. S. 46.
I. Der Kalk. Der Steinkalk wird in Berlin aus einem Steine, den man zu Riederstorf bricht 47, in einem gemauerten Kalkofen 48 gebrannt. Den Spar- oder Erdkalk brennet man aus einer Kalkerde 56, in einem gemauerten Ofen 57.
II. Der Gips 58 wird entweder in einem Kessel 59, oder in einem Backofen 60 gar gemacht.

Vierter Abschnitt. Der Steinmetz S. 62.
bearbeitet in unserer Gegend vorzüglich den Sandstein 63, und hauet hieraus z. B. Quatersteine 67, aus gesägeten Platten Leichensteine ꝛc. 73, und vorzüglich verfertiget er die Theile der Säulenordnungen 77.

Fünfter Abschnitt. Der Bildhauer. S. 85.
I. Bildhauerarbeit von Stein. 1) Der Figurist verfertiget sich zu jeder Figur vorläufig ein Modell 89, und nach diesem gießet er zum öftern in einer verlornen 99 oder dauerhaften Form 102 ein Modell von Gips. Anmerkungen über die Gipsarbeit 110. Nach Anleitung des Modells verfertiget der Figurist aus Marmor, Sandstein ꝛc. 114, vermittelst einiger Eisen und anderer Werkzeuge 118, Statüen 124, Gruppen 143, und Basreliefs 149. 2) Der Verzierer modelliret mit Thon und öfters poußiret er auch in Wachs ꝛc. 157. Er verzieret vorzüglich das Aeußere eines Gebäudes mit Stein z. B. Kapitäler der Säulenordnungen 162, oder auch Säale, und in gewöhnlichen Zimmern Kamine 163.

II.

II. Bildhauerarbeit von Holz. Vorzüglich von Lindenholz 166 werden mit besondern Eisen 168 zuweilen Figuren 170, insbesondre aber Verzierungen 174 verfertiget, z. B. der Rahm eines Trimeaux 175, und die Verzierungen eines Prachtzimmers überhaupt 181. Die Holzarbeit wird häufig auf ein Poliment mit Feingold 186, mit Silber und Firniß 192, oder auf Oelgrund 193. vergoldet, oder bronziret 195, oder versilbert 195.

III. Von der Bildhauerarbeit von Elfenbein rc. im kleinen 197, und von Metall 198. Das Grottiren 200 und Incrustiren 202.

Den Beschluß macht eine Nachricht von den Bildhauern in Berlin und Potsdam seit 1740. 303—224.

Sechster Abschnitt. Der Stuckaturarbeiter. S. 225.
Mit Stuck, einer Masse von Gips, Kalk und Sand 226, verzieret der Stuckaturarbeiter, vermittelst der Poußireisen 227, die Facaden der Gebäude 229, die Platfonds der Säale und Zimmer 232, und überkleidet die Hauptsäale mit Gipsmarmor 234.

Siebenter Abschnitt. Der Schieferdecker S. 241.
decket mit Schiefersteinen 242, die er zierlich behauet 249, flache 254, und steile Dächer 262, und Thürme 263 nach ganz verschiedenen Gesetzen, und bessert sowohl die gewöhnlichen Dächer 264, als die Thürme aus 265.

Achter Abschnitt. Die Verfertigung der Schmelztiegel. S. 270.
In der Schmelztiegelfabrik verfertiget man aus Wasserbley 271 und einigen Thonarten 272 schwarze 273, und weisse oder heßische Schmelztiegel 275, desgleichen Kruken 178.

Neunter Abschnitt. Einige kurze Nachrichten von der Verfertigung der Bleystifte. S. 281—288.

Zehnter Abschnitt. Die Tobackspfeifenfabrik. S. 289.
In dieser Fabrik werden aus einigen Pfeifenthonarten 290, die man schlämmet und walzet 291, die Pfeifen geformet 294, geglättet 296, und gebrannt 298.

Erster

Erster Abschnitt.

Der Dammsetzer.

Kein Product der Natur, welches zu dem Mineralreich gehöret, beschäftiget mehrere Hände, als die Metalle. Die sechs vorhergehenden Sammlungen, die bloß von der Bearbeitung der Metalle in verschiedenen Werkstäten reden, bestätigen diese Wahrheit. Einen weit geringern Raum wird die Beschreibung derjenigen Handwerke und Künste einnehmen, welche die übrigen Körper bearbeiten, die noch außer den Metallen zum Mineralreich gehören. Die Erdarten, die Steine, und die mineralischen Salze sind diese rückständigen Körper. In der gegenwärtigen und folgenden Sammlung hoffet man,

die Bearbeitung dieser Materialien zu Ende zu bringen, und alsdann zu dem Pflanzenreich über zu gehen. Die gegenwärtige Sammlung macht den Anfang, von dem Gebrauch der Erd- und Steinarten zu reden. Man wird die Künstler und Handwerker, welche diese beyden Producte der Erde, zum Nutzen und Vergnügen der Menschen, bearbeiten, dergestalt neben einander stellen, wie ihre Arbeiten zu einem gemeinschaftlichen Zweck abzielen. Doch werden die Edelsteinschneider, der Maurer, und der gewöhnliche Töpfer keinen Platz in dieser Folge erhalten. Denn die beyden letzten Handwerker sind bereits in der ersten und zweyten Sammlung beschrieben, und die Steinschneider in der vierten.

Inhalt.

Unter den Steinarten sind ohnstreitig die Feld- oder Kieselsteine die geringsten und gewöhnlichsten. Unterdessen geben sie doch den mehresten Städten in unserm deutschen Vaterlande ein bequemes und wohlfeiles Steinpflaster auf den Gassen und Höfen. Dis hat einen besondern Profeßionisten nothwendig gemacht, und die Ueberschrift dieses Abschnittes lehret, daß man ihn Dammsetzer nennt. Es ist wahr, die Geschicklichkeit eines Dammsetzers scheint nur gering zu seyn, zumal wenn man nichts weiter von seiner Beschäftigung weiß, als dieses, daß er die schadhaften Steinpflaster wieder ausbessert. Allein man kann

auch

auch von ihm erwarten, daß er mit Geschick ein neues Steinpflaster legen kann, und alsdenn muß er allerdings Kenntniß und Erfahrung besitzen. Bey dieser Arbeit beruhet alles darauf, den Steindamm dergestalt anzulegen, daß die Nässe ungehindert ablaufen kann. Der Dammsetzer muß daher etwas von dem Niveliren verstehen, um den schicklichen Abfall einer Gasse zu finden, und den Steindamm in kleinere Strecken zu vertheilen. Von dieser Seite wird man den Dammsetzer in dem gegenwärtigen Abschnitt betrachten.

I. Es würde sich nicht der Mühe belohnen, hier weitläuftig bey der Natur und den Eigenschaften der Feld- oder Kieselsteine zu verweilen. Der Dammsetzer verbraucht sie, ohne ihre Güte zu prüfen, so wie sie ihm von dem Landmann überliefert werden. Denn in Berlin sind die Bauern, welche mit einem Wagen durch die Thore der Stadt fahren, gehalten, jedesmal einige Steine mitzubringen. Mit diesen wird das Steinpflaster der Stadt ausgebessert. Soll ein neuer Damm gesetzet werden, so muß man freilich die benachbarten Bauern aufbieten, daß sie für baare Bezahlung Steine sammlen und anfahren. Bedeckte Gossen, und solche Pflaster, worauf kein Wagen fähret, pflastert der Dammsetzer mit Steinen, die er **Klinker** nennt. Es sind Backsteine, die in der größten Hitze des Ziegelofens gestanden haben, und die daher auf ihrer Oberfläche bereits verglaset sind. In

Berlin verbraucht man insgemein weiße Klinker, die bey Potsdam gebrannt werden. Sie nehmen den Kalk nicht an, und sind daher zum Mauern nicht tauglich. Im Gegentheil hält ihre verglasete Rinde die Näße ab, und daher sind sie zu dem gedachten Gebrauch vorzüglich geschickt. In einigen Städten des mittäglichen Deutschlandes pflastert man auch die Straßen mit Bruchsteinen. Der Dammsetzer behauet diese Steine im Winter, und verbraucht sie im Frühling, Sommer, und Herbst.

II. Das Handwerkszeug des Dammsetzers läßt sich gleichfalls mit ein paar Worten beschreiben. 1. Den Abfall einer Gosse erforscht er mit einigen Stäben, die er aus Latten schneidet, und mit einer Visirscheibe. Fig. I. Die letzte ist einige Fuß lang und breit. Sie wird bekanntermaßen schwarz angestrichen, und in der Mitte hat sie einen weißen Fleck. Vermittelst einer Falze läßt sie sich zwischen zwey Stäben hinauf und hinab verschieben. 2. Die Grundwage oder Satzwage ist jedermann bekannt. Auf einem 7 Fuß langen Brett Fig. II a b steht ein zweytes c d, welches mit Streben befestiget ist. Das letzte Brett trägt ein Bleyloth an einer Schnur, und auf dem Brett ist eine senkrechte Linie gezogen. Die Bleykugel selbst hängt in einem Ausschnitte c des Bretts, und die Schnur wird von einer eisernen Klammer e f eingeschränkt. Ein ähnliches Instrument siehet man täglich in den Händen der Maurer. 3. Mit

zwey

zwey starken eisernen Pfälen spannet der Damm-setzer eine Schnur aus, wenn er einen Abfall bestimmen, oder die Steine nach einer geraden Linie setzen will. Fig. III. 4. Der Hammer Fig. IV. der Dammsetzer hat auf einer Seite eine gewöhnliche Bahn, auf der andern Seite aber eine Kelle, die nach einer halben Walze gerundet ist. 5. Mit einer Ramme Fig. V. von Eichenholz rammet er den gesetzten Damm fest. Ihre Grundfläche ist mit eisernen Nägeln beschlagen, die einen breiten Kopf haben. 6. Der Gebrauch der Pickhacken, wenn ein ausgefahrner Damm aufgerissen wird, der gewöhnlichen Hacken, der Schippen, und des Grabscheides ist bekannt genug.

III. Aus einer Beschreibung, wie der Dammsetzer ein neues Steinpflaster legt, wird der Leser die ganze Geschicklichkeit dieses Profeßionisten mit einem Blick übersehen. Zuerst wird man zeigen, wie eine Gasse, und alsdenn wie ein Hof gepflastert wird. Soll die Nässe bequem von einem Damm ablaufen, so muß er nicht nur nach der Länge, sondern auch nach der Breite einen Abfall haben. Sobald nun in einer Straße, die neu angeleget ist, die Hügel niedergestürzt und die Gründe ausgefüllet sind, so muß der Dammsetzer sogleich ihren Abfall nach der Länge abwiegen Hiezu bedient er sich der oben genannten Stäbe von Latten und der Visirscheibe. Fig. I. Er wiegt nie die ganze Straße nicht mit einmal, sondern

eine Strecke nach der andern ab. Eine Strecke nach der Länge beträgt bey ihm 72 Fuß oder 6 rheinländische Ruthen, eine Strecke nach der Breite aber 6 Fuß oder eine halbe Ruthe. Dis ist aber nur von dem Damm in der Mitte der Gasse zu verstehen, denn das Steinpflaster auf beyden Seiten des Damms, neben den Häusern, erhält nur Strecken nach der Länge, die 12 Fuß lang sind. Doch hievon ist weiter unten die Rede. Anjetzt kehrt man zu dem Visiren des Damms nach der Länge zurück. Wenn der Dammsetzer zu Anfang einer Straße eine Strecke zu 72 Fuß abgemessen hat, so steckt er an dem Ort, wo die Strecke anfängt, einen Stab von Latten senkrecht in die Erde, und in einer Entfernung von 6 Fuß einen zweyten. Auf beyde Stäbe setzt er die Grundwage Fig. II. und prüft nicht nur, ob die Stäbe genau senkrecht stehen, sondern auch, ob die Spitzen beyder Stäbe einander decken, oder deutlicher zu reden, ob ein Stab so hoch über die Horizontallinie hervorraget, als der andere. Am Ende der Strecke stellet er abermals zwey Pfäle, woran die Visirscheibe Fig. I. befestiget ist, und richtet die Stäbe mit der Grundwage Fig. II. senkrecht. Er hält hierauf die Augen gegen die Spitze des ersten Pfahls zu Anfang der Strecke, und läßt die Scheibe von einem zweyten Dammsetzer so lange verschieben, bis sich der weiße Fleck auf der Scheibe und die Spitzen der beyden Pfäle zu Anfang der Strecke decken. Es ist bekannt genug, daß er den Abfall der Strecke findet, wenn er nicht nur die Höhe

des

des ersten Stabes zu Anfang der Strecke, sondern auch bey den letzten Stäben zu Ende der Strecke von der Erde bis zu dem weißen Fleck der Tafel mißt. Es ist hinreichend, wenn die ganze Strecke auch nur 3 Zoll Abfall hat, denn jede Ruthe erhält alsdenn $\frac{1}{2}$ Zoll Abfall. Allein noch vortheilhafter ist es, wenn sich 4 bis 5 Zoll auf jede Strecke, und also auf jede Ruthe $\frac{3}{4}$ oder auch ein ganzer Zoll Abfall findet. Bey sehr langen Straßen ist aber 3 Zoll völlig hinreichend, weil sonst die Straße zu merklich abschüßig wird. Der Dammsetzer muß sich daher nach der Länge der Gassen richten, wenn er die Strecken des Damms ebnet, und hierdurch den Abfall bestimmet.

Wenn der Dammsetzer den Abfall der ersten Strecke gefunden hat, so muß er den Raum der Gasse in den Damm in der Mitte der Straße, und in die beyden Steinpflaster neben den Häusern schicklich vertheilen. Ist die Straße nicht durchgängig gleich breit, so mißt er ihre Breite in der Mitte aus, nach der Länge gerechnet, und bezeichnet sich die Hälfte der Breite mit einem Pfal. In gerader Linie mit diesem Pfal wird in jeder Strecke ein Pfal eingeschlagen, und hiedurch der Ort angezeiget, wo die Mitte des Damms ist, nach der Breite gerechnet, und wo der so genannte breite Stein zu liegen kommt. In großen Gassen muß der Damm wenigstens so breit seyn, daß sich zwey Wagen bequem ausweichen können, und in sehr kleinen Gassen, daß ein Wagen auf dem Damm fahren kann. In den breiten Straß

sen unsrer Stadt ist jedes Pflaster neben den Häusern zwölf Fuß breit, und der Ueberrest bestimmet die Breite des Damms. Dagegen ist in kleinen Gassen das Pflaster neben den Häusern nur sechs Fuß, und auch wol weniger breit. In Berlin unterhält die Policey den Damm, jeder Wirth muß aber vor seinem Hause pflastern, und das Pflaster ausbessern lassen.

Den Anfang seiner Arbeit macht der Dammsetzer jederzeit mit einer Gosse, oder wie man in unserer Gegend sagt, mit dem Renn- oder Rinnstein auf einer Seite des Damms. Er spannt nach der ganzen Länge der ausgemessenen Strecke an dem bestimmten Ort eine Schnur in gerader Linie aus. Die beyden eisernen Stäbe Fig. III. befestigen diese Schnur an beyden Enden. Neben der Schnur schlägt er von 6 Fuß zu 6 Fuß einen Pfal aus einer Latte geschnitten ein, und untersucht alle diese Pfäle mit der Grundwage Fig. II. ob ihre Spitzen in gerader Linie fortlaufen, oder deutlicher zu reden, ob sie sich sämmtlich gleich hoch über die Horizontallinie erheben. Hiedurch findet er die Horizontallinie, wornach er den Abfall der Gosse mit aller Genauigkeit bestimmen kann. Neben jeden eisernen Stab zu Anfang und am Ende der Strecke schlägt er abermals einen Pfal ein, dergestalt, daß die Schnur auf beyden Pfälen ruhet. Derjenige dieser beyden Pfäle, den man zu Ende der Strecke einschläget, erhebet sich nicht über die Erde, der

zweyte

zweyte Pfal aber, der zu Anfang der Strecke eingeschlagen ist, ragt so hoch aus der Erde hervor, als die Strecke Abfall hat, z. B. 3 bis 6 Zoll. Man siehet leicht, daß der Dammsetzer diese beyden Pfäle nach denjenigen Pfälen mit einem Maßstab richtet, die er zuerst eingeschlagen, und mit der Grundwage abgewogen hat. Sobald die beyden hölzernen Pfäle neben den eisernen gehörig gerichtet sind, so spannet der Dammsetzer die Schnur dergestalt aus, daß sie genau auf den beyden nur genannten hölzernen Pfälen, die neben den eisernen stehen, ruhet. Die Schnur neigt sich daher nach Maßgabe des gefundenen Abfalls, z. B. 3 Zoll. Die Nässe wird durch die Gossen vorzüglich abgeführet, und daher gräbt man sie dergestalt aus, daß sie einen stärkern Abfall erhalten, als der Damm. Wenn also z. B. der Damm drey Zoll Abfall hat, so giebt man den Gossen 5 bis 6 Zoll. Nach allen diesen Vorbereitungen gehet nun der Dammsetzer zum Dammen über. Er nimmt vorher die Pfäle weg, wodurch er die Horizontallinie fand, die Schnur bleibt aber in der bestimmten Neigung ausgespannet. Denn die Gosse wird jederzeit in einer geraden Linie gedammet, die mit dem breiten Steinen des Damms parallel läuft, oder mit dem Dammsetzer zu reden, nach dem Flug. Die Gosse wird jederzeit mit zwey Reihen solcher Steine ausgesetzet, die ziemlich breit sind. Man setzt beyde Reihen dergestalt neben einander, daß die Steine der einen Reihe mit

den Steinen der andern einen stumpfen Winkel machen, der sich einem rechten nähert. Die eine Reihe wird zuerst nach der ganzen Länge der Strecke gedammet, und hernach die zweyte. Jederzeit wenn der Dammsetzer einen Stein sezen will, macht er mit der Kelle seines Hammers Fig. IV. ein Loch in aller Eil in die Erde, legt den Stein in das Loch, und treibt ihn mit der Bahn seines Hammers hinein. In eben dem Augenblick nimmt er abermals einen Stein, so wie er ihm vor die Hand kommt, und setzt ihn auf die vorige Art. Wenn die ganze Reihe nach der Länge der Strecke gedammet ist, so rammt er die Steine mit der Ramme Fig. V. in die Erde ein, und schüttet endlich in die Fugen zwischen den Steinen Erde oder Sand. Auf diese Art werden beyde Reihen Steine der Gosse gesetzt. Zuweilen ist aber ein Theil der Gosse, z. B. vor einigen Häusern, mit Brettern bedeckt, und solche Theile der Gosse werden mit Klinkern S. 5. ausgesetzet. Der Boden dieser Rinnen ist mit Klinkern bedeckt, die auf ihrer breiten Seite ruhen. Auf jeder Seite dieses Lagers wird eine Reihe Klinker auf die hohe Kante gestellt, aber dergestalt, daß die Fugen der Steine des Lagers und die Fugen der Seitenwände nicht zusammen treffen. Es ist bekannt, daß der Maurer eben dieses, der Festigkeit wegen, bey zwey Lagen Steinen beobachtet. An jeder Seite des Bretts, so die Rinne bedeckt, wird noch eine Verzahnung oder eine Reihe Klinker gelegt. Uebrigens

gens werden die Klinker eben so gesetzt, wie die Feldsteine, und es ist nur noch hinzu zu fügen, daß sich der Damm vor einer bedeckten Rinne nach und nach etwas erhebt, und einen Anlauf bildet.

Wenn die erste Gosse einer Strecke gedammet ist, so geht der Profeßionist zu der Verfertigung des Dammes selbst über. Die Einwohner in einer Stadt sehen es täglich, daß in der Mitte des Damms eine Reihe breiter Steine liegt, und daß auf jeder Seite des breiten Steins, in einiger Entfernung, verschiedene Reihen Steine in die Augen fallen, deren Steine ziemlich so breit sind, als die Steine in der Mitte des Damms. Zwey und zwey solcher Reihen Steine sind jederzeit sechs Fuß von einander entfernt, nemlich nach der Breite gerechnet. Man hat bereits oben bemerkt, daß der Dammsetzer die Entfernung zweyer Reihen Steine gleichfalls eine Strecke nach der Breite nennt. S. 8. Diese Reihen Steine halten die kleinern Steine zusammen, welche den Raum zwischen zwey Reihen ausfüllen. Es hängt von der Breite der Straße ab, ob sie vier oder sechs oder acht Strecken erhält. Ist sie nur 4 Ruthen breit, so hat sie auf jeder Seite des breiten Steins nur 2 Strecken u. s. w. Der Augenschein lehrt ferner, daß der Damm auf jeder Seite des breiten Steins einen gewölbten Abfall hat, der die Feuchtigkeiten nöthiget, in die Gossen abzufließen. Man wölbet diesen Abfall, und hindert hiedurch, daß das Re-

genwas-

genwasser nicht so leicht aus der Gosse auf die Mitte des Damms überfließen kann. Der Abfall des Damms auf jeder Seite des breiten Steins muß wenigstens 7 bis 8 Zoll betragen, und er wird in die Strecken gleich vertheilt, doch so, daß die Strecke neben der Gosse etwas mehr Abfall erhält, als die Strecken in der Mitte des Damms, nach der Breite gerechnet. Hieraus erhellet, daß man den Abfall eines Damms nach seiner Breite gleichfalls abwiegen muß, und dies geschiehet mit der Grundwage Fig. II. Der Dammsetzer macht mit derjenigen Strecke den Anfang, die der verfertigten Gosse am nächsten ist. Sechs Fuß von der Gosse entfernt, nach der Breite genommen, spannt er eine Schnur mit seinen eisernen Stäben Fig. III. nach der Länge aus. Es verstehet sich, daß diese Schnur mit der Gosse parallel laufen muß, und, wie die Gosse, 72 Fuß lang ausgespannet wird. Neben der Gosse sowohl, als neben der ausgespannten Schnur schlägt er Pfäle von Latten von 6 zu 6 Fuß ein, und prüft sie mit der Grundwage. Denn die Pfäle beyder Reihen müssen sich gleich hoch über die Horizontallinie erheben. Nach Anleitung dieser Stäbe bestimmt er nicht nur den Abfall des Damms in jeder Strecke nach der Länge, sondern auch nach der Breite, gerade wie bey der Gosse S. 10. Sobald eine Schnur nach der Länge, und an jedem Ende der Strecke eine Schnur nach der Breite in der erforderlichen Neigung ausgespannet ist, so wird der Boden

der

der ganzen Strecke nach Maßgebung des doppelten Abfalls planiret. Ist an einem Ort überflüßige Erde vorhanden, so wird sie an einen andern Ort gebracht, wo es daran fehlet, und im erforderlichen Fall muß auch wohl Sand oder Erde angefahren werden. Auf solche Art wird der doppelte Abfall und die Wölbung nach der Breite in jeder Strecke durch das Planiren bestimmt. Es fehlt nun weiter nichts, als daß die kleinen Steine sowohl, als die Reihe breiter Steine, welche die Strecke, nach der Breite genommen, beschließet, nur noch darf gesetzet werden. Selbst für jeden kleinen Stein macht der Dammsetzer mit der Kelle seines Hammers Fig. IV. ein Loch in die Erde, schlägt ihn mit der Bahn des Hammers fest, und setzt solchergestalt einen Stein neben den andern, ohne daß er unter den Steinen eine Wahl anstellet. Die kleinen Steine kommen ohne merkliche Ordnung neben einander zu liegen, die Reihe breiter Steine beym Beschluß der Strecke, nach der Breite gerechnet, wird aber nach der Schnur gesetzt. Wenn nun eine ganze oder auch nur eine halbe Strecke nach ihrer Länge und Breite verfertiget ist, so ergreift ein Dammsetzer oder auch nur ein Tagelöhner die Ramme Fig. V. an ihren beyden Handhaben, und rammt die Steine mit seiner ganzen Leibeskraft fest ein, daß sie sich selbst durch die Last eines Wagens nicht verrücken. Zuletzt wird in die Fugen zwischen den Steinen Erde oder Sand geschüttet. Was von

dieser Strecke gesagt ist, das gilt von allen übrigen bis an den breiten Stein, der abermals nach der Schnur gedammet wird. Bey der andern Seite des Damms ist weiter keine Abweichung, als daß der Dammsetzer die Strecken von dem breiten Stein hinab bis zu der Gosse pflastert, und mit der Verfertigung der letztern eine Strecke des Damms, nach der Länge gerechnet, beschließet. Da er jeder Strecke auf dieser Seite eben den doppelten Abfall giebt, als den gleichnahmigen auf der ersten Seite des Damms, so ergiebt sich der Abfall der zweyten Gosse von sich selbst, und der Dammsetzer darf sie daher nicht abwiegen. Mit diesen Handgriffen pflastert der Profeßionist die ersten 72 Fuß oder die erste Strecke eines Damms, nach seiner Länge. Der Leser würde ermüden, wenn man die Anwendung auf die übrigen Strecken machen wollte, denn man würde das vorige wiederholen müssen. Der einzige Fall zeichnet sich nur noch aus, wenn sich zwey Straßen durchschneiden. Natürlicher Weise kommt alsdann das Regenwasser in eine Gosse zusammen, und der Dammsetzer muß dafür sorgen, daß sich das Wasser nicht staunet. Diejenige Gosse, welche den stärksten Abfall hat, muß daher an dem Ort der Vereinigung mehrerer Gossen erweitert werden. Je größer der Abfall der Gosse ist, desto breiter muß sie auch an diesem Ort seyn. Ein solcher Theil der Gosse wird entweder mit Klinkern, oder, wie gewöhnlich, mit großen Feldsteinen vierkantig ausgesetzet.

Auf

Auf beyden Seiten der Brücke über dieser Gosse wird ein Anlauf gepflastert.

Den Beschluß macht der Dammsetzer mit dem Pflaster vor den Gebäuden. Dieses läßt sich nun nicht so genau nach der Schnur setzen, sondern der Dammsetzer muß sich nach der Thüre oder Treppe jedes einzelnen Hauses richten. Daher sind bey diesem Pflaster Anhöhen und Gründe oft unvermeidlich. Unterdessen bemühet er sich doch, jedem Pflaster vor einem Gebäude wenigstens 12 Zoll Abfall zu geben, damit die Nässe gehörig ablaufe. Ueberdem muß er dieses Pflaster jederzeit etwas wölben, wenn die Nässe nicht aus der Gosse in das Haus dringen soll. Den genannten Abfall vertheilt er mit der Grundwage dergestalt, daß die Mitte der Wölbung 6 Zoll Fall erhält. Wie der Boden planiret wird, und die Steine gesetzet werden, erhellet aus dem obigen. Jederzeit nach einer Länge von 12 Fuß endiget sich eine Strecke, und diese wird von der benachbarten durch eine Reihe breiter Steine abgesondert, die von dem Hause bis zur Gosse hinab gehet.

Das Pflaster auf einem Hofe weicht von dem Steinpflaster auf der Gasse weiter nicht ab, als daß jeder Theil des Hofes bis zu einer Gosse nur 4 Zoll Abfall erhält. Bey der Lage der Gossen muß sich der Dammsetzer nach den Umständen richten, daß er theils nicht zu wenige Gossen anbringt, theils den Gossen sämtlich eine solche

Richtung giebt, daß sie sämtlich die Nässe von dem Hof abführen.

Das zierlichste Pflaster unserer Gegend wird mit Klinkern gesetzet, allein nur an solchen Orten, wo kein Wagen fährt, z. B. vor einer Gartenthüre, oder vor der Thüre eines Gebäudes auf dem Hofe. Der Dammsetzer beweiset in diesem Fall seine Kunst, wenn er die Steine dergestalt setzet, daß sie untereinander gewisse Figuren, z. B. Rauten bilden. Er erreicht diesen Zweck, wenn er anfänglich mit einigen halben und ganzen Steinen abwechselt. Die Klinker kommen insgemein auf die hohe Kante zu stehen, und sie werden eben so gesetzet, wie die Feldsteine.

Nachricht. Der Dammsetzer erlernt seine Profeßion in 3 Jahren, und erlegt seinem Lehrmeister ein Lehrgeld, das durch einen Vergleich festgesetzet wird. Zum Meisterstück giebt ihm das Gewerk entweder auf, einen Stern zu setzen, wie vor dem hiesigen Hallischen Thor, oder ein künstliches Pflaster von Klinkern. Das Gewerk ist aber mit dem angehenden Meister schon zufrieden, wenn er nur den Abfall nach den jedesmaligen Umständen richtig abgewogen hat.

Zweyter Abschnitt.

Der Ziegelofen.

Inhalt.

Unter den Erdarten wird wol die sogenannte Ziegelerde am einfachsten bearbeitet. Nicht in allen Gegenden läßt sich ein Ziegelofen anlegen, sondern nur in denjenigen, welchen die Natur Ziegelerde verliehen hat. Findet sich diese, und die übrigen nöthigen Veranstaltungen sind getroffen, so läßt man die Ziegelerde im Herbst aufgraben, und in freyer Luft bis zum nächsten Frühjahr oder, nach Beschaffenheit der Umstände, noch länger wittern. Die brauchbare Erde wird in einer ausgeschälten Grube so lange eingesumpft, bis sie schmierig ist. Alsdenn nimmt man sie aus der Grube, durchknetet sie, und übergiebt sie in diesem Zustande dem Ziegelstreicher. Dieser bildet aus der steifen Masse die Ziegelsteine, läßt sie in freyer Luft, oder besser in einem Schuppen so lange austrocknen, bis er eine solche Anzahl Ziegelsteine vorräthig hat, als sein Ziegelofen fasset. Der Ziegelbrenner stellt die Ziegeln in dem Ofen in solcher Entfernung neben einander, daß die Flamme allenthalben durchstreichen kann, trocknet die Ziegeln erst mit einem

gelinden Feuer völlig aus, und vermehret die Glut nach und nach bis zum höchsten Grade. Sobald die Ziegeln völlig ausgebrennet sind, so verstopft er den Ofen, und läßt die Ziegeln in diesem Zustande erkalten. Vorläufig bemerkt man endlich noch, daß ein Ziegelofen nothwendig in einer wasserreichen Gegend angeleget werden muß. Es würde zu kostbar seyn, Wasser im erforderlichen Maße von fernen Gegenden herbey zu schaffen. Liegt der Ofen an einem schiffbaren Strom, so erleichtert dis den Absatz der Steine.

I. Von der Ziegelerde und ihrer Zubereitung.

Soll an einem Ort ein Ziegelofen angeleget werden, so entstehet natürlicher Weise gleich anfänglich die Frage: Findet sich in dieser Gegend auch brauchbare Ziegelerde, und läßt sich die Erde verbessern, wenn sie in ihrem natürlichen Zustande die erforderliche Güte nicht hat? Die Naturkundiger unterscheiden die Ziegelerde von den übrigen Thonarten, und von dem Lehm. Sie gedenken sich unter dieser Benennung einen Lehm, der fetter oder thonartiger ist, als der gewöhnliche Lehm, und der eben deshalb im Feuer hart brennet. Allein nicht im allen Gegenden, wo man Ziegeln streicht, findet man diese Lehmart. So fehlt es z. B. vielen Gegenden in Sachsen und insbesondere in Thüringen an dieser Erde. Daher siehet man sich in solchen Gegenden

genden genöthiget, aus gemeinen Töpferthon Ziegeln zu brennen, den man aber durch eine Beymischung von Sand mager macht. Ueberhaupt ist zu bemerken, daß Ziegeln, die aus einer gar zu fetten Erdart gebrannt sind, schon beym Austrocknen aufreissen, oder doch wenigstens schwinden. Im Gegentheil haben diejenigen Ziegeln, so aus einer magern Erdart gestrichen sind, diese Fehler zwar nicht, aber sie werden auch minder hart, als jene. Aus allen dem erhellet, daß man aus Thon und aus Lehm Ziegeln streichen kann, wenn nur jener mit Sand gedämpft wird, und dieser nicht zu mager ist. Doch trift es sich auch zuweilen, daß schon der Lehm zu fett ist, und daß man daher gleichfalls Sand beymischen muß. Den grauen Thon finden die deutschen Ziegelstreicher zu ihrem Gebrauch am dienlichsten, am schlechtesten aber denjenigen, der ein perlfarbenes Ansehen, und hin und wieder verschieden gefärbte Flecke hat. Unter den Lehmarten verbrauchen sie am liebsten den gelben und bräunlichen Lehm. Allein freylich finden sich diese Erdarten nicht in allen Gegenden, und daher werden auch oft aus den übrigen Thon- und Lehmarten Ziegeln gestrichen. Es trift sich häufig, daß die Erdarten untereinander gemischt sind, und dis gilt auch von dem Thon und Lehm. Am schädlichsten sind beym Ziegelstreichen folgende Beymischungen. 1) In manchen Gegenden führt vorzüglich der Lehm gar zu viel Sand bey sich, wodurch die Ziegeln

zerbrechlich werden. Diesen Fehler findet man daher bey vielen Ziegeln, die in der Mark Brandenburg gebrannt werden. 2) Wenn sich unter der Ziegelerde Eisenerde befindet, so blehet sich diese in der Hitze des Ofens auf, und die Steine zerspringen oder blättern sich wenigstens ab. 3) Eben diese Wirkung hat die Kalk- oder Mergelerde, die sich überdem noch in der Nässe löschet. Untersucht man daher einen Ziegelstein, der geborsten ist, oder der sich abgeblättert hat, so findet sich in dem Stein ein Kloß Kalk- oder Mergelerde. Hr. D. Vogel hat eben dis bey den Töpfen in Göttingen bemerkt.

Nach der Erfahrung der Ziegelbrenner wird dieser Fehler wenigstens in etwas verbessert, wenn man es dahin bringen kann, daß die kleinen Kalk- und Mergelklöße zerfallen, und ihre Theile sich unter die übrige Ziegelerde vermischen. Am besten erreicht man diesen Zweck, wenn die Ziegelerde in den Herbstmonaten aufgegraben wird, und ein oder auch wol ein paar Winter in freyer Luft liegen bleibt und wittert. Allein nicht bloß in dieser Absicht gräbt man die Erde vor dem Winter auf, sondern der Frost und die nasse Witterung löset überhaupt die Theile der Ziegelerde auf, und macht, daß sie sich besser durcharbeiten lässet, und daß sich die Theile nicht nur gut untereinander mischen, sondern daß auch keine Erdklöße in den gebrannten Steinen zurück bleiben. Die Erde muß daher so lange der Witterung ausgesetzt werden, bis man bemerkt, daß sich ihre Theile

völlig

völlig aufgelöset haben. Nach Beschaffenheit der Erdart läßt man sie daher wenigstens einen Winter im Freyen liegen, besser aber ist es, wenn sie einige Winter wittert. Beym Ausgraben der Erde ist nichts weiter zu bemerken, als daß die Tagelöhner gleich anfänglich den Abraum wegschaffen müssen, damit er sich nicht mit der brauchbaren Ziegelerde vermische, und daß sie wenigstens so viel Einsicht von der Erdart haben müssen, daß sie in den Thongruben oder Lehmbergen den Erdadern nachgehen. Verschiedene Arten der Ziegelerde würden einen Ziegelstein von abwechselnder Härte liefern, der nicht anders, als zerbrechlich seyn könnte. Ueberdem müssen sie auch die Ziegelerde in kleinen Klößen abhacken oder ausstechen, denn große Stücke würden von der Witterung nicht aufgelöset werden.

Wenn der Besitzer des Ziegelofens die Erde an den gehörigen Ort neben dem Ziegelofen hat anfahren lassen, so ist dis die erste Arbeit, daß man die Ziegelerde in ein oder ein paar mit Bohlen ausgeschälte Gruben einsumpfet. Ziegelerde, woraus 3000 Ziegeln gestrichen werden, wird in zwey Gruben vertheilt, die 9 Fuß lang, und 8 Fuß breit und tief sind. Zwey Tagelöhner können kaum so viel Erde bearbeiten, als ein fleißiger Ziegelstreicher verbraucht. Der Tagelöhner wirft die Erde in die ausgeschälte Grube, und gießt so viel Wasser auf die Ziegelerde, daß es 5 bis 6 Zoll über der Erde stehet. Das Wasser soll sich bloß in die Ziegelerde ziehen, und sie

sättigen. Dieserhalb wird die Grube mit Bohlen ausgeschälet. Ohngefehr in 40 bis 48 Stunden hat sich das Wasser völlig in die Ziegelerde gezogen, und so lange muß sie in der Grube liegen. Doch verschlingt eine magere Erde weit eher das Wasser, als eine fette, und wenn ein Regenwetter bereits vorher die Ziegelerde angefeuchtet hat, ehe man sie in die Grube bringt, so wird sie natürlicher Weise eher brauchbar, als wenn sie trocken eingesumpfet wird. Hat sich nun das Wasser völlig eingezogen, ist die Ziegelerde durchgängig schmierig, und kann man mit einem Span oder Eisen hineinstechen, ohne merkliche Erdklöße zu finden, so wirft man die Erde wieder aus der Grube. Hat sie aber die gedachten beyden letzten Eigenschaften noch nicht, so muß der Tagelöhner von neuen Wasser aufgießen, und die Erde etwa noch in dem Sumpf einen Tag liegen lassen. Sobald sie aber tauglich ist, so wirft man sie aus der Grube auf ein Lager von Brettern, oder in einen hölzernen Kasten. In diesem wird gleich anfänglich unter den fetten Thon oder Lehm Sand gemischet. Doch sind auch manche Lehmarten schon an und für sich, und ohne alle Beymischung brauchbar zum Ziegelstreichen. Im erforderlichen Fall mischt man aber unter die Ziegelerde den feinsten gelben Maurersand. Allein es entsteht hier die Frage, wie der Ziegelstreicher erfährt, ob eine Ziegelerde an und für sich brauchbar ist, oder wenn er Sand hinzu setzen muß, in welcher Proportion diese Erdart beygemischet werden

den muß? In beyden Fällen ist dis der beste Rath, daß man mit der gefundenen Ziegelerde einige Ziegeln streicht, sie trocknet und brennet. Findet man diese hart und fest, und schadet ihnen die Witterung nicht, so ist dis ein sicheres Zeichen, daß die Ziegelerde an sich gut ist. Gleichfalls durch angestellte Versuche kann man auch am füglichsten erforschen, wie viel Sand unter den fetten Thon oder Lehm muß gemischet werden. Erfahrne Ziegelbrenner können es aber schon aus der Schlüpfrigkeit und Fettigkeit der Ziegelerde ziemlich im voraus bestimmen. Mit dieser Beymischung arbeitet man die Erde auf dem bretternen Lager auf das beste durch. Bey einigen Ziegelofen wird die Erde durch Menschen, oder auch durch Ochsen und Pferde mit den Füssen getreten, auf andern bedient man sich aber bloß der Hacken und Schippen, oder eines starken eisernen Sebels mit einem hölzernen Griff, oder auch eines scharfen Schlagholzes, das mit Eisenblech beschlagen ist. Tab. I. Fig VI. In allen diesen Fällen müssen bey dieser Arbeit nicht nur die Steine aus der Ziegelerde weggeschaft, sondern auch alle Klöse völlig aufgelöset, und die unauflöslichen ausgeworfen werden. Läßt der Ziegelstreicher die Erde nicht völlig durcharbeiten, und sparet Zeit und Arbeit, so werden die Ziegeln zerbrechlich. Ja der Maurer kann kein Stück in erforderliche Größe von dem Ziegelstein abhauen, sondern der Stein zerspringet nach Maßgebung des Erdkloßes, der sich in ihm befindet. Daher kann

die Ziegelerde bey einem Ofen gut, und die Ziegeln können demohnerachtet zerbrechlich seyn. Diesen Fehler findet der Maurer sehr häufig bey den Ziegelsteinen. Die schmierige Ziegelerde wird so lange durchgeknetet, bis sie sich in eine steife Masse verwandelt, und in diesem Zustande überliefert der Tagelöhner sie dem Ziegelstreicher.

II. Von dem Streichen und Trocknen der Ziegelsteine.

Es ist bekannt genug, daß man auf vielen Ziegelöfen Mauer- und Dachziegeln streicht. Gewöhnlich verfertigt man zwar beyde Arten Ziegeln aus ein und eben derselben Ziegelerde, doch trift es sich auch, daß man aus einer Ziegelerde allenfals noch brauchbare Mauerziegeln brennen kann, aber schlechte Dachziegeln. Gerade dieser Fall findet statt, wenn die Natur unter die Ziegelerde zu viel Sand gemischet hat. Dachziegeln, die man aus einer solchen Erdart brennet, sind viel zu weich, und sie blättern daher nicht nur auf dem Dache ab, sondern sie zerbrechen auch durch ihre eigene Schwere. Daher giebt es Ziegelofen, die bloß Mauerziegeln brennen. Von diesen wird man zuerst reden.

Alle Ziegeln, und also auch die Mauerziegeln, werden in Formen gestrichen, es mögen nun gewöhnliche Mauerziegeln, oder Keilsteine, oder Kesselsteine, oder Fliesen, oder Gesimssteine seyn. Die gewöhnlichen Mauerziegeln kennet jedermann. In unserer Gegend sind diejeni-

jenigen die besten, die man in Ratenau brennet. Sie sollen 11 Zoll lang, 5 Zoll breit, und 3 Zoll dick seyn. Die Gestalt der Keilsteine erhellet aus ihrer Benennung. Sie werden zu Säulen und Gewölben verbraucht. Die Gesimssteine müssen ungleich größer seyn, als die Mauerziegeln, denn sie springen, wie bekannt, vor dem übrigen Mauerwerk vor. Gewöhnlich sind sie 18 Zoll lang und verhältnißmäßig breit. Die Glieder der Baukunst hauet der Maurer auf einer langen Seite des Ziegels mit seinem Hammer aus. Zu beyden Arten überliefert der Baumeister dem Ziegelofen eine Form, die nach der erforderlichen Größe der Steine abgemessen ist. Uebrigens werden sie gewöhnlich gestrichen. Eben dies gilt auch von den Kesselsteinen und Fliesen. Die ersten haben die Gestalt eines Cirkelbogens, und die breiteste Fläche der letzten ist bekanntermaßen ein Quadrat. Alle diese Ziegeln wird man in der Folge unter dem Namen der Mauerziegeln zusammen begreifen.

Die Form Tab. I. Fig. VII. worin die Mauerziegeln gestrichen werden, ist nichts anders, als ein hölzerner Rahm oder Schragen, dessen innerer Raum so groß ist, als derjenige Ziegelstein, der in der Form soll gestrichen werden. Doch muß dieser innere Raum nach jeder Ausdehnung etwa um $\frac{1}{4}$ Zoll größer seyn, als der Ziegelstein, weil dieser beym Austrocknen etwas kleiner wird. Hieraus erhellet, daß die Größe und Gestalt jeder Form derjeni-

jenigen Art Ziegeln angemessen seyn muß, die darin gestrichen werden. So ist die Form zu einem gewöhnlichen Mauerstein ein länglichtes Viereck. Es ist an sich klar, daß die Form der Keil- und Kesselsteine die Gestalt der genannten Steine haben muß, und daß eine Form zu den Gesimmsziegeln zwar der Form zu einer gewöhnlichen Mauerziegel gleicht, aber ungleich größer ist. Die Folge wird lehren, daß jeder Ziegel an einer seiner breiten Seiten mit dem Streichholz gestrichen und geglättet wird. Daher muß derjenige Rand der Form, über welchen man mit dem Streichholz fährt, mit Eisen beschlagen werden, damit sich die Form nicht abnutze und niedriger werde.

Der Ziegelstreicher arbeitet gewöhnlich unter einem Schuppen, oder in einer Ziegelscheune. Er verrichtet seine Arbeit bey einem glatten Tisch, neben welchem ein Haufen durchgearbeitete Ziegelerde lieget. Die Formen Fig. VII. und ein Gefäß mit Wasser müssen gleichfalls bey der Hand seyn. Jedesmal, wenn er einen Ziegel streichen will, steckt er die Form in das Gefäß mit Wasser, und macht sie hiedurch schlüpfrich. Man siehet leicht, daß dis in der Absicht geschiehet, daß der gestrichene Ziegel desto leichter wieder aus der Form falle. Die benetzte Form setzt er vor sich auf den nassen Tisch, nimt mit nassen Händen von der Ziegelerde nach seinem geübten Augenmaß etwas mehr, als zu einem Ziegel erforderlich ist, und knetet diese Masse mit

den

den Händen dergestalt in die Form, daß er alle Ecken der letztern ausfüllet. Die Ziegelerde wird so verbraucht, wie man sie dem Ziegelstreicher durchgearbeitet überliefert, ohne sie von neuen anzufeuchten. Einige Ziegelstreicher suchen sich zwar dadurch ihre Arbeit zu erleichtern, daß sie beym Formen noch etwas Wasser auf die Ziegelerde giessen, allein dis zieht den Fehler nach sich, daß die Ziegeln beym Trocknen und Brennen kleiner werden, als die Form mit sich bringet. Die unterste breite Seite des Ziegelsteins bildet und glättet sich auf dem Tisch, und die vier Seitenflächen in der Form. Die oberste breite Seite muß aber glatt gestrichen werden. Der Ziegelstreicher glättet sie anfänglich so gut wie möglich mit den Händen, fährt hierauf dreymal mit einem nassen Streichholz Fig. VIII. über diese Seite weg, und nimmt hiedurch nicht nur die überflüßige Ziegelerde ab, sondern glättet auch zugleich den Ziegel auf dieser Seite. Einige Ziegelstreicher nehmen das überflüßige mit einem Drath ab, und glätten alsdenn die gedachte Fläche des Ziegels mit einem Streichholz, es verzögert aber nur die Arbeit ohne Nutzen. Neben dem Ziegelstreicher liegt ein Brett, mit feinen Sand bestreuet, auf welches er die eine Kante der Form setzt, und den gestrichenen Mauerziegel mit einem kleinen Handgriff, den er durch die Uebung erlernet, aus der Form auf das Brett leget. Der Sand verhindert, daß der nasse Ziegel nicht an das Brett anklebet. In eben dem Augenblick

tauch

taucht der Ziegelstreicher seine Form wieder in das Gefäß mit Wasser, streicht auf die vorher beschriebene Art von neuen einen Ziegel, und setzt diese Arbeit den ganzen Tag hindurch fort. Gewöhnlich streicht ein Ziegelstreicher täglich 800 bis 10.0, ein sehr fleißiger Arbeiter auch wohl 12 bis 1400 Mauerziegeln.

Wenn auf dem gedachten Brette 10 bis 12 gestrichene Ziegeln liegen, so trägt ein Tagelöhner, oder auch ein Kind die Ziegeln auf dem Brett an den Ort, wo sie austrocknen sollen. Bey einem gut eingerichteten Ziegelofen trocknet man die Ziegeln jederzeit im Schatten unter einem Schuppen. In unserer Gegend nennt man einen solchen Schuppen mit recht eine Ziegelscheune, denn er hat äusserlich völlig die Gestallt eines solchen Gebäudes. In der Kurmark bauet man alle Ziegelscheunen von Holz auf, und deckt sie gewöhnlich mit Dachziegeln. Sollen in einer solchen Scheune bloß Mauerziegeln trocken werden, so bleiben die Felder des Holzwerks offen. Die Luft kann also frey durch das Gebäude durchstreichen, und die Ziegeln austrocknen. Sollen aber in einer Ziegelscheune zugleich Dachziegeln getrocknet werden, so muß das Gebäude verschlossen seyn, doch so, daß hin und wieder Zuglöcher bleiben, die man nach befinden öffnen und verstopfen kann. Die Ursache wird sich unten ergeben. In einem solchen Gebäude sind einige Boden übereinander, und auf jedem stehen soviel Gerüste von Latten, als der Raum es erlaubet. Anfäng-

fänglich setzt man das genannte Brett mit den Ziegeln bloß auf einen Boden der Ziegelscheune, und läßt die Ziegeln so lange stehen, bis sie soweit ausgetrocknet sind, daß man sie anfassen kann. Man stellet sie alsdenn auf die eine hohe Kante auf, und am nächsten Tage auf die andere. Ist die Witterung vortheilhaft, so sind die Ziegeln nach 3 oder 4 Tagen so weit trocken, daß man sie ohne Schaden tragen, und auf ein Gerüst von Latten in der Ziegelscheune aufstellen kann. Bey dieser Beschäftigung hat der Arbeiter, der die Ziegeln aufstellet, ein Messer bey der Hand, womit er alles Ueberflüßige an den Kanten der Ziegeln abnimt. Ein solcher Auswuchs entstehet alsdenn, wenn der Ziegel aus der Form genommen wird Der Ziegelstreicher kann aber dem Aufsetzer diese Mühe ersparen, wenn er die unebenen Stellen des Ziegels mit der Form glatt streichet, sobald er den Ziegel aus der Form auf ein Brett geleget hat. Auf dem Gerüste der Ziegelscheune werden einige Mauerziegeln dergestalt übers Kreuz aufgethürmet, wie die Seifensieder in ihren Buden die Seifentafeln auszustellen pflegen. Man gewinnet hiedurch Platz. Auf diesen Gerüsten bleiben die Ziegeln so lange stehen, bis alle Ziegeln, die zu einem Brande gehören, völlig trocken sind, oder deutlicher zu reden, bis der Ziegelbrenner an ihnen keine Nässe mehr verspüret.

Bey einigen Ziegelofen hat man aber keine Ziegelscheune, sondern die Ziegeln werden in freyer

Luft

Luft getrocknet. Dieses Gebäude fehlt jederzeit bey denjenigen Ziegelofen, die man Feldofen zu nennen pflegt, und wovon man unten bey der Beschreibung des Ofens eine Nachricht ertheilen wird. Der Ziegelstreicher sieht sich in diesem Fall genöthiget, einen freyen Platz zu ebenen, um ihn mit Sand zu bestreuen, worauf die Ziegeln zum Austrocknen aufgestellet werden. Man setzt nemlich das Brett, worauf der Ziegelstreicher die Ziegeln nach dem Streichen legt, in die freye Luft, und wenn die Ziegeln erforderlich umgekehrt S. 31, und matt trocken sind, so stellt man sie auf den geebneten Platz kreuzweise auf, und läßt sie völlig trocken werden. Es fällt hiebey aber eine doppelte Unbequemlichkeit vor. Theils reissen die Ziegeln auf ihrer Oberfläche bey heissen Wetter auf. Ueberhaupt trocknen die Ziegeln ohne diesen Fehler in den Frühlingsmonaten am besten, selbst wenn sie in einer Ziegelscheune aufgestellet werden. Daher ist der Frühling zum Ziegelstreichen die bequemste Zeit. Denn die Sommermonate sind zu heiß, und daß man im Herbst und Winter nicht Ziegeln streichen kann, ist an sich begreiflich. Ueberdem ist der Ziegelstreicher beym Trocknen der Ziegeln in freyer Luft noch der Gefahr ausgesetzet, daß ein Regenwetter einfallen kann. Sind die Ziegeln noch naß, so werden sie wieder durch die Nässe unförmlich, und alle Mühe des Ziegelstreichers ist vergebens. Weniger schadet es den Ziegeln, wenn sie schon matt trocken sind, denn

sie erhalten nur durch den Regen Flecke, und verlieren ihr gutes Ansehen. Der Maurer sagt von solchen Steinen, sie haben die Pocken. Um dieser Unbequemlichkeit zu entgehen, lassen einige Ziegelstreicher über dem geebneten Platz ein leichtes Dach auf Pfälen aufrichten Aus allen diesen Ursachen werden auch nur die Mauerziegeln in freyer Luft getrocknet, und man brennet selten auf einem Feldofen Dachziegeln.

In unserer Gegend verfertigt man nur zwey Arten Dachziegeln, glatte, die jedermann bekannt sind, und Hohl- oder Forstziegeln. In verschiedenen andern Ländern giebt es noch Dachziegeln, die wie ein lateinisches S geformet sind. Kunstverständige haben aber bemerkt, daß sie das Dach beschweren. Die Form zu einem Dachziegel weicht in etwas von der obigen Form zu einem Mauerziegel ab. Jene ist kein Rahm, sondern ein Brett Fig. IX. a d, das so groß, als ein Dachziegel, und an einer Seite b d abgerundet ist. Ein Dachziegel pflegt 15 Zoll lang und 6 Zoll breit zu seyn. Die Form muß aber gleichfalls $\frac{1}{4}$ Zoll länger und breiter seyn, als der Dachziegel. An den beyden langen Seiten a b und c d hat die Form eine aufgerichtete Leiste, die abermals $\frac{1}{4}$ Zoll höher seyn muß, als die Dachziegel dick ist. Der Ziegelstreicher dehnt auf dem nassen Tisch einen Kloß Ziegelerde nach der Größe eines Dachziegels, gleich einem Kuchen, mit den Händen aus. Diesen legt er zwischen die Leisten a b und c d der Form Fig. IX.,

die er vorher mit feinen Sand bestreuet hat, bildet die Ziegelerde völlig nach Maßgebung der Form, und streicht sie endlich mit dem Streichholz. Fig. VIII. S. 29. Nach der Rundung b d der Form schneidet er die überflüßige Erde mit einem Messer ab, und bildet hiedurch den runden Schwanz des Dachziegels. Diesen legt er nunmehro mit der Form auf ein Brett, und setzt den Hacken an. Er schneidet nemlich mit einem Messer von einem Kloß Ziegelerde, den er schon vorher nach der Dicke des Hackens mit den Händen gebildet hat, ein Stück in erforderlicher Größe ab, bildet es mit den nassen Händen zu einem Hacken, und setzt es an dem gehörigen Ort mit Wasser auf den Dachziegel auf. Die Form zu einem Hohlziegel Fig. X. gleicht einer halben hölzernen Walze, die aber an einem Ende a etwas schmaler seyn muß. Denn der Schwanz eines Hohlziegels ist deshalb nicht so breit, als der vordere Theil, weil beym Decken auf dem Schwanz der Vordertheil des nächsten Hohlziegels zu liegen kommt. Der Ziegelstreicher bildet abermals mit den Händen einen Kuchen von Ziegelerde, legt diesen auf die mit Sand bestreuete runde Form Fig. X, und ebnet den Ziegel mit den Händen so glatt wie möglich. Er setzt hierauf auf die vorher beschriebene Art in b einen Hacken auf, und zieht die Form unter dem Hohlziegel weg. Diesen schiebt er endlich auf ein Brett, und läßt ihn zum Austrocknen in die Ziegelscheune tragen. Er darf aber nicht umgekehret werden, weil die Luft ohnedem

durch=

durchstreichet. Aus dieser ganzen Behandlung beym Streichen der Hohl- und Dachziegeln wird man leicht die Ursache ersehen, weshalb der Ziegelstreicher zu diesen Ziegeln eine Ziegelerde wählt, die steifer geknetet ist, als zu den Mauerziegeln. Die glatten Dachziegeln sowohl, als die Hohlziegeln, läßt der Ziegelstreicher auf einem Brett in der Ziegelscheune stehen, und kehrt die erstern nach 24 Stunden um. Wenn sie matt trocken sind, so werden sie, gerade wie die Mauerziegeln, auf ein Gerüst der Ziegelscheune zum völligen Austrocknen aufgestellet. Man hat oben bereits beyläufig bemerkt, daß die Dachziegeln jederzeit in einer Ziegelscheune, und zwar in einer verschlossenen getrocknet werden, weil man sie anfänglich nur einer schwachen Zugluft aussetzen muß. In den ersten Tagen werden daher die Luftlöcher der Ziegelscheune verstopft, und man öffnet diese Löcher erst, wenn die Dachziegeln matt trocken sind. Die dünnen Dachziegeln bekommen leicht auf ihrer Oberfläche Risse, die ihrer Härte und Haltbarkeit schädlich sind, wenn man sie sogleich einer schnell austrocknenden Zugluft aussetzet. Bey dicken Mauerziegeln ist dieser Fehler unschädlich, und der Ziegelstreicher kann sie daher in einer offenen Ziegelscheune ohne Schaden aufstellen, und hiedurch das Austrocknen der starken Ziegeln befördern.

III. Von dem Ziegelofen.

In hiesiger Gegend werden die Ziegeln auf

doppelte Art gebrannt, entweder in einem Ziegelofen, oder in freyer Luft, so daß die neuen Ziegeln selbst einigermaßen den Ofen bilden. Am vortheilhaftesten ist ohne Zweifel ein gemauerter Ziegelofen, und hievon wird man zuerst handeln.

1) In dem 4ten Theil des Schauplatzes der Künste und Handwerke, nach der deutschen Uebersetzung, sind Ziegelofen in einer ziemlichen Anzahl beschrieben. Nach dem Zweck der gegenwärtigen Sammlung kann man nur bey demjenigen verweilen, der in unserer Gegend üblich ist. Er ist sehr einfach, denn er bestehet nur aus vier zusammenhängenden Wänden, die oben offen sind. Ein Dach oder Schuppen über dem Ofen hält die Nässe der Witterung ab. Vortheilhafter ist es aber, wenn diese obere Oeffnung eine gewölbte Decke hat, wie in Holland gebräuchlich ist, weil ein bedeckter Ofen die Hitze besser zusammen hält. Der Ofen mag nun offen oder gewölbt seyn, so legt man ihn gerne in einer Grube auf dem Gipfel eines Hügels an. Liegt der Ofen im Freyen, so müssen die Mauern desselben ausserordentlich stark seyn, wenn man sie nicht der Gefahr aussetzen will, daß sie von dem starken Feuer, welches zum Brennen der Ziegeln erfordert wird, gesprenget werden. Hiezu kommt, daß die Nässe leicht von dem Ofen abfließet, wenn er auf einer Anhöhe lieget. Der ganze Ofen wird insgemein mit denjenigen Ziegeln aufgeführet, die man auf dem Ziegelofen selbst brennet, und

wenn

wenn diese Steine gut sind, so kann man hiemit auch den Fußboden des Ofens ausmauern. Denn zu dieser Bedeckung des Fußbodens und zu den Banken, wovon sogleich die Rede seyn wird, nimt man gerne die besten Mauerziegeln, weil beydes der Glut des Feuers ausgesetzet ist. Bey einem doppelten Feuer pflegt ein solcher Ofen 18 Fuß ins Gevierte weit zu seyn, und die Höhe der Mauern beträgt 15 Fuß. Man kann leicht erachten, daß der Ofen weniger weit ist, wenn er nur eine Feuerstätte erhält, und daß er im Gegentheil größer seyn muß, wenn er mehr, als zwey Feuerstätten hat. Am sichersten läßt sich die Größe des Ofens festsetzen, wenn man eine gewisse Anzahl Ziegeln, z. B. 100000 Stück annimt, die der Ofen fassen soll. Aus der Größe einer Mauerziegel läßt sich ein cubisch aufgesetzter Haufen, der 100000 Ziegeln beträgt, leicht berechnen. Der Ofen wird um den vierten Theil grösser gebauet. Für jede Feuerstätte erhält der Ofen ein Mundloch, so daß alle Mundlöcher in einer einzigen Wand des Ofens über dem Fußboden angebracht sind. Ein solches Mundloch ist eine kleine gewölbte Thüre, 5 Fuß hoch und halb so breit. Man wird sich die ganze Einrichtung des Ofens leicht aus dem Grundriß Tab. 1. Fig. XI. vorstellen können. a b c d sind die vier Wände des Ziegelofens, e und f die beyden Mundlöcher. Auf jeder Seite eines Mundlochs geht von einer Wand b c beynahe bis zur entgegengesetzten a b ein erhöhetes Mauerwerk, das 2 bis 3 Fuß hoch

und breit ist. Der Ziegelbrenner nennet eine solche kleine Mauer eine Banke g h und i k. Zwischen diesen beyden Banken jedes Mundlochs wird das Feuer angezündet. Die glüenden Kolen liegen beym Brennen zwischen den beyden Banken, und diese schützen die neuen Ziegeln vor der übermäßigen Hitze, wodurch die Ziegeln zusammen schmelzen könnten. Demohnerachtet trift es sich häufig, daß diejenigen Ziegeln, die den Feuerstätten am nächsten sind, auf ihrer Oberfläche verglasen, und daß wol gar Stücke abschmelzen. Einige nennen die verglaseten Ziegeln, Klinker. Unter jedem Mundloche ist ein Zugloch, und in der hintersten Mauer eine Thüre l, wodurch die ausgetrockneten Ziegeln zum Aufsetzen in den Ofen gebracht werden. Diese Thüre wird zugemauert, wenn die Ziegeln in den Ofen gebracht sind. Steht der Ofen nicht in der Erde, sondern frey, so erhält er noch Strebepfeiler m.

Der ganze innere Raum eines solchen Ofens wird mit neuen Ziegeln angefüllet, doch so, daß über den Banken g h und i k ein gewölbter Gang oder eine Feuerstätte bleibt, die, wie die Banken, von einer Wand b c bis zur andern a d gehet. Die untersten Lagen der Ziegeln gehen also nicht durch die ganze innere Weite des Ofens durch, sondern über den Banken bleibt eine Oeffnung, die man aber nach Maßgebung der Höhe der Mundlöcher e und f beym Setzen mit den neuen Ziegeln zuwölbet. Hieraus fließt, daß über den Mundlöchern e und f die Lagen der Ziegeln durch die

ganze Weite des Ofens durchzehen. Die Ziegeln müssen aber dergestalt in dem Ofen aufgesetzt werden, daß die Flamme ungehindert durch den ganzen Brand durchstreichen kann. Die Ziegelbrenner haben aus der Erfahrung gelernet, daß sie bey dem Aussetzen der Steine zweyerley beobachten müssen, wenn der gedachte Zweck soll erreichet werden. Erstlich müssen zwey und zwey Ziegeln jederzeit etwas von einander entfernet seyn. Man pfleget einen Ziegel soweit von einem andern abzustellen, daß man beym Setzen nur bequem die Fingern zwischen zwey Ziegeln heraus ziehen kann. Zweytens haben die Ziegelbrenner bemerkt, daß die Flamme am besten durch alle Ziegeln durchstreicht, wenn in jeder Lage die Ziegeln aller Reihen dergestalt schief stehen, daß sie mit den Mauern des Ofens einen schiefen Winkel machen. In der nächsten Lage kommen die Steine zwar eben so zu stehen, aber mit der Abänderung, daß die Ziegeln der obern Lage auf den Ziegeln der untern Lage übers Kreuz zu liegen kommen. Alles dis wird man sich deutlich aus der XI Fig. in n vorstellen können. Die Ziegeln auf den Banken gh und ik kommen aber parallel mit der Mauer bc zu stehen, wie man in o bemerken wird. Auf diese Art setzt der Ziegelbrenner den Ofen voll Ziegeln, aber nicht bis ganz an die obere Mündung des Ofens, denn die oberste Lage stehet noch ein paar Fuß von dieser Mündung ab. Werden auf einem Ziegelofen auch Dachziegeln gebrannt, so setzt man diese in

den obersten Lagen mitten in dem Ofen. Denn sie sind am dünnesten, und erfordern also die wenigste Hitze. Doch setzt der Ziegelbrenner nie in den beyden obersten Lagen Dachziegeln, denn in diesen beyden Lagen brennen die Ziegeln selten völlig aus. Sie müssen daher bey einem neuen Brande wieder mit in den Ofen gesetzt werden. Uebrigens werden die Dachziegeln eben so in dem Ziegelofen aufgestellet, wie die Mauerziegeln.

So gut man auch die Ziegeln in der Luft austrocknen lässet, so behalten sie doch noch stets einige Nässe bey sich. Von diesen muß man sie aber schlechterdings vorher Befreyen, ehe sie der ganzen Glut des Feuers ausgesetzet werden. Die Erfahrung lehret, daß sie in der Hitze zerspringen, wenn sie noch einige Feuchtigkeit bey sich führen. Der Ziegelbrenner fängt daher den Brand der Steine damit an, daß er zwischen den Banken g h und i k Fig. XI. mit einigen wenigen Kloben Holz ein ganz gelindes Schmauchfeuer anzündet. Während daß dieses Feuer brennet, steigt aus dem Ofen ein dicker und feuchter Rauch. Wenn die Witterung nicht vortheilhaft ist, so muß der Ziegelbrenner dieses Schmauchfeuer wol 3 bis 4 Tage unterhalten. Sobald sich aber dieser dicke Dampf in einen gewöhnlichen Rauch verwandelt, und wenn sich an die Hand keine Dünste setzen, indem man jene einige Zeit in den Rauch hält, so ist es Zeit, das Feuer zu verstärken, und den eigentlichen Brand anzufangen. Das Feuer muß aber nach und nach bis

zu

zu dem erforderlichen Grad verstärket werden. Der Zug der Luft, der durch das Mundloch und die obere Oeffnung des Ofens entstehet, verbreitet die Flamme durch den ganzen Ofen. Bey der stärksten Glut verbraucht man Tag und Nacht auf 100000 Ziegeln etwa 2 Haufen Holz. Am vortheilhaftesten ist zu diesem Gebrauch das Fichtenholz oder eine ähnliche Holzart, denn zum Brennen der Ziegeln wird eine starke und lebhafte Flamme erfordert. Ueberhaupt dauert das eigentliche Brennen der Ziegeln höchstens 5 Tage, und die Ziegeln sind gut ausgebrannt, wenn aus der Mündung des Ofens eine weisse Flamme sichtbar herausschlägt. Wenn sich dieses Merkmahl zeiget, so verstopft der Ziegelbrenner die Zuglöcher unter den Mündlöchern e und f, und wirft in die obere Oeffnung des Ofens so viel Erde und Rasen, daß die Flamme nicht mehr durchdringen kann. Zuletzt mauert er auch die Mundlöcher e und f zu, und hält hiedurch allen Zugang der Luft von den ausgebrannten Ziegeln ab. Das Feuer erstickt, und die Ziegeln müssen in dem Ofen selbst erkalten. Hat aber der Ofen eine gewölbte Decke, so verstopft er die Zuglöcher anfänglich nur zur Hälfte, und zugleich mauert er die Mundlöcher völlig zu. Nach 6 Stunden verstopft er die Zuglöcher um $\frac{1}{4}$, und nach Verlauf einer gleichen Zeit verschließt er sie völlig. Umgekehrt öffnet er die Zuglöcher wieder, und zuletzt die Mundlöcher, wenn sich die Ziegeln 3 bis 4 Tage abgekühlet haben. Ein Ziegelbrenner kann

sich einen ganzen Brand Ziegeln verderben, wenn er den Ofen mit einmal, oder zu zeitig aufbricht. Denn die heissen Ziegeln zerspringen, wenn die kältere Luft durchstreichet.

Dem ersten Ansehen nach scheint es, als wenn der Ziegelbrenner nur eine geringe Kenntniß besitzen dürfte. Erweget man aber, daß die Ziegeln in einem Ofen durchgängig ausgebrennen müssen, und daß demohnerachtet die Hitze so gemäßiget werden muß, daß die Steine nicht zusammenschmelzen, so siehet man leicht, daß ein Ziegelbrenner viel Erfahrung haben muß, wenn er das Feuer nach allen diesen Forderungen regieren will. Er muß daher das Holz jedesmal in solchem Maße in den Ofen werfen, daß die Ziegeln nicht zuviel und nicht zu wenig Hitze erhalten. Dis läßt sich wol nicht beschreiben, sondern der Ziegelbrenner muß es aus der Erfahrung lernen. Klingen die Ziegeln, so hält man dafür, daß sie gut ausgebrannt und tauglich sind.

2) Nur noch ein paar Worte von dem Brennen der Ziegeln im freyen Felde. Man nennt solche Ziegelofen, die aus den gestrichenen Ziegeln selbst errichtet werden, in unserer Gegend Feldofen. Die Ziegeln werden bey einem solchen Ofen gewöhnlich gestrichen, aber in freyer Luft getrocknet, wie man oben S. 32. gezeiget hat. Es ist also hier nur von dem Brennen selbst die Rede. Der Ziegelbrenner läßt den Platz planiren, wo er die gestrichenen und getrockneten Ziegeln zu einem Feldofen aufsetzen will. Am vortheilhaftesten ist

es, wenn er die Ziegeln auf einem Fundament, von dauerhaften Ziegeln gemauert, aufstellet. Geschiehet dieses nicht, so gehet insgemein die unterste Lage der neuen Ziegeln bey dem Brande vorloren. Die Ziegeln werden nach einem länglichen Viereck Lagenweise aufgestellet, und zwar nach eben den Gesetzen, die man bereits oben gezeiget hat S. 39. Der ganze aufgethürmte Haufen der Ziegelsteine erhält an den beyden langen Seiten eine Abdachung, damit die Ziegeln nicht nachschießen. Beym Aufsetzen der Ziegeln bricht man die untersten Lagen dergestalt ab, daß 4 bis 5 Feuerstätten entstehen, die durch den ganzen Ofen von einer seiner schmalen Seite bis zur andern gehen, gerade wie bey dem vorigen Ofen S. 38. Man wird diese Feuerstätten in der XII Fig., welche eine schmale Seite des Feldofens vorstellet, in a bemerken. Jede Feuerstätte erhebet sich etwa 5 Fuß nach ihrer Höhe über die Erde, nnd ihre Breite beträgt etwa 2 Fuß. Wenn die Feuerstätten, oder deutlicher zu reden, die schmalen Gänge in dem Ziegelhaufen hoch genug sind, so wölbet man sie mit den Lagen der Ziegeln zu, und die obersten Lagen gehen durch die ganze Weite des Ofens durch. Die Oeffnung jeder Feuerstätte in einer schmalen Seite des Ofens wird beym Brennen verstopft. Durch die andre Oeffnung wirft der Ziegelbrenner das Holz in den Ofen. Wenn auf diese Art der ganze Feldofen aus den Ziegeln selbst aufgebauet ist, so zündet der Ziegelbrenner in den Feuerstätten ein

gelin-

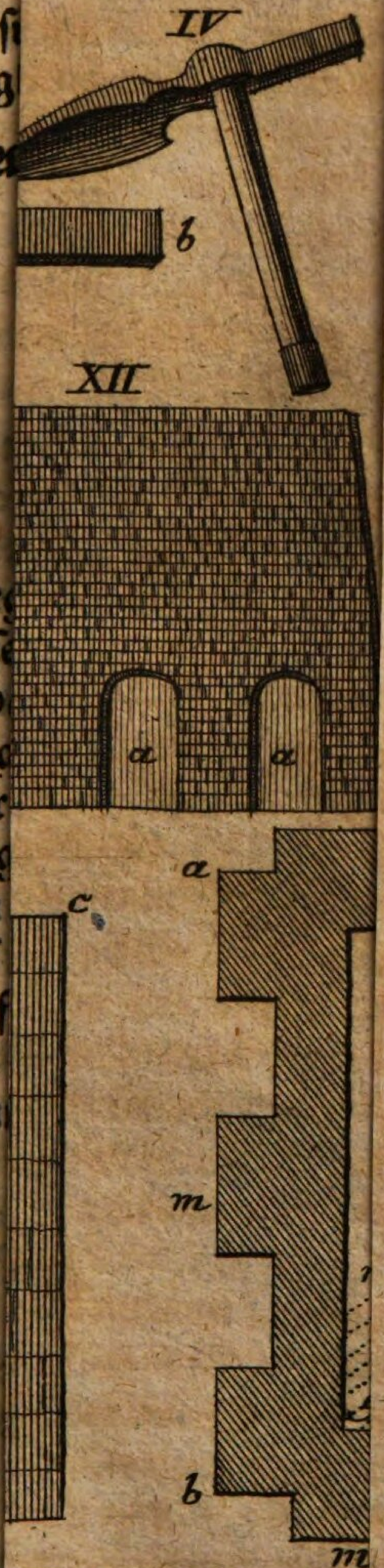
gelindes Schmauchfeuer an, und wenn die Ziegeln ausgetrocknet sind, so verstärkt er das Feuer nach und nach bis zu dem erforderlichen Grad. Alles dis stimmt mit dem obigen überein S. 40. Sobald die Flamme oben aus dem Ofen heraus schlägt, so füllet er die Feuerstätten zuletzt mit Holz an, und macht nun den Anfang, den Ofen an allen vier Seiten und oben zu bewerfen. Er läßt aber hin und wieder Zuglöcher. Diese verstopft er gleichfalls, wenn der ganze Ofen mit Lehm, und über diesem auch wol mit Erde beworfen ist, und wenn die Mundlöcher der Feuerstätten zugemauert sind. Das Feuer erstickt, und die Ziegeln stehen etwa 8 bis 10 Tage in diesem Zustande, ehe sie völlig kalt sind. Man pflegt über dem Ofen, wenn er mit Lehm beworfen ist, auch wol einen Schuppen aufzurichten, um die Nässe der Witterung von den Ziegeln abzuhalten. In eben dieser Absicht wird auch gleich anfänglich ein Graben neben einigen Seiten des Ofens aufgeworfen. Bey Ofen dieser Art erspart der Besitzer zwar die Kosten, die auf einen gemauerten Ofen verwendet werden müssen, allein es wird auch bey einem Feldofen mehr Holz verbraucht.

Zum Beschluß ist noch zu bemerken, daß man in einigen Gegenden die Dachziegeln mit einer Glasur überziehet, gerade wie der Töpfer die schlechtesten Töpfe. Die Dachziegeln müssen in diesem Fall, wie die Töpfe, zweymal gebrannt werden. Die Nässe läuft freylich von den

gla-

etzer und der

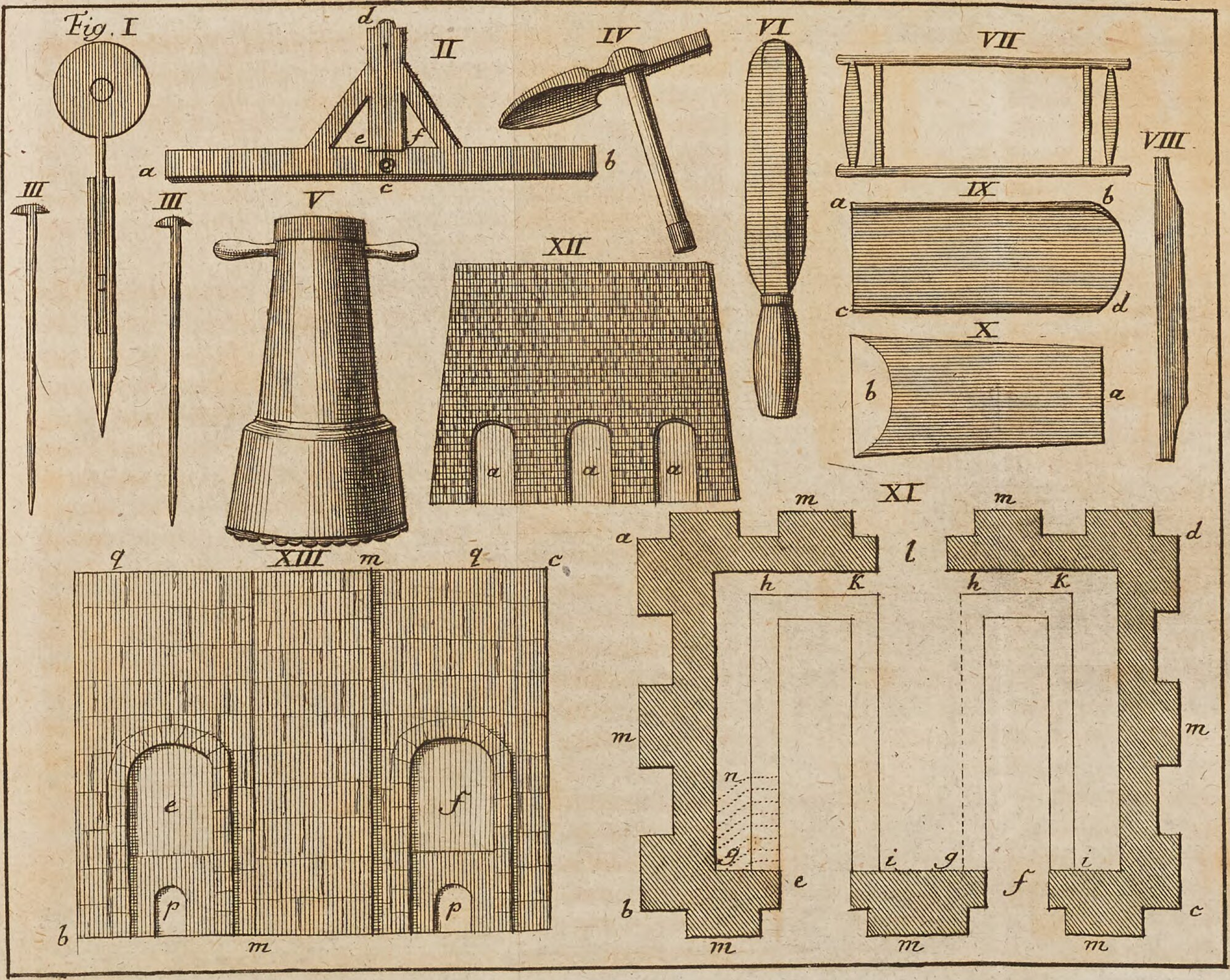
glas
ung



Zieg
niss
erw
Zieg
verr
Zieg
nen
auf
dürf
nes
sam

Der Dammsetzer und der Ziegelofen.

Tab. I.



Dritter Abschnitt.

Der Kalkofen.

Inhalt.

Der Kalk sowohl, als der Gips haben in der Baukunst einen nahmhaften Nutzen, aber vor dem Gebrauch muß der Kalkstein im Feuer, und der Gips in einem geheitzten Ofen, oder in einem Kessel über dem Feuer zu dem gedachten Zweck vorbereitet werden. Der gegenwärtige Abschnitt wird von beyden reden. Die Kalkerden sowohl, als die Kalksteine sind merklich von den Gipssteinen verschieden. Beyde haben zwar dis mit einander gemein, daß sie in der Hitze des Feuers lockerer und daher zerbrechlicher werden, allein in mancher Absicht weichen sie auch von einander ab. Die Kalkerden und die Kalksteine brausen mit den Säuren auf, erhitzen sich und zerfallen, wenn man sie in der Luft mit Wasser benetzet. Der Steinkalk bleibt überdem noch ohne Beymischung von Sand weich. Der Gips brauset im Gegentheil nie mit den Säuren auf, und verwandelt sich mit Wasser vermischt in einen Teig, der ohne einige Beymischung leicht bindet.

I. Der Kalk.

In Berlin verbraucht man zwar nur denjeni-

gen

gen Kalk, der aus Kalksteinen gebrannt wird, in Sachsen und in einigen Gegenden der Mark brennet man aber auch aus einer Kalk- oder Mergelerde Kalk, den man Sparkalk zu nennen pflegt. Der letzte wird aber gewöhnlich nur zur Verbindung der Steine beym Mauern verbraucht, und zum Bewerfen und Uebertünchen nimt man Stein- oder Lederkalk.

I. Die Kalksteine, woraus man in Berlin Kalk brennet, werden zu Riederstorf gebrochen, einem Ort, der vier Meilen von Berlin bey Fürstenwalde lieget. Man findet diesen Steinbruch unter einem Abraum, der höchstens $2\frac{1}{2}$ bis 3 Fuß beträgt, und bricht die Steine mit einem Keile. Der Kalkbruch liefert weiße, gelbe, und blaue Steine, unter welchen die hiesigen Kalkbrenner sowohl, als die Maurer den weißen und gelben Steinen den Vorzug geben, ohnerachtet der blaue Kalkstein der härteste ist. Denn wegen seiner Sprödigkeit zerspringt und zerfällt dieser in dem Brennofen leicht, wenn er der Glut zu nahe kommt. Die Maurer finden an dem Kalk, der aus blauen Kalkstein gebrannt ist, nur diesen Fehler, daß er beym Mauern wegen seiner blauen Farbe kein gutes Ansehen hat. Ueberhaupt haben alle diese Steine ein sehr feines Korn, und sie fühlen sich daher sehr weich, wie ein Mehl an, wenn man den Kalk nach dem Löschen trokken werden und in ein Pulver zerfallen lässet. In unserer Gegend legt man auch häufig mit diesen Steinen das Fundament eines Gebäudes,

und

Dritter Abschnitt.

Der Kalkofen.

Inhalt.

Der Kalk sowohl, als der Gips haben in der Baukunst einen nahmhaften Nutzen, aber vor dem Gebrauch muß der Kalkstein im Feuer, und der Gips in einem geheitzten Ofen, oder in einem Kessel über dem Feuer zu dem gedachten Zweck vorbereitet werden. Der gegenwärtige Abschnitt wird von beyden reden. Die Kalkerden sowohl, als die Kalksteine sind merklich von den Gipssteinen verschieden. Beyde haben zwar dis mit einander gemein, daß sie in der Hitze des Feuers lockerer und daher zerbrechlicher werden, allein in mancher Absicht weichen sie auch von einander ab. Die Kalkerden und die Kalksteine brausen mit den Säuren auf, erhitzen sich und zerfallen, wenn man sie in der Luft mit Wasser benetzet. Der Steinkalk bleibt überdem noch ohne Beymischung von Sand weich. Der Gips brauset im Gegentheil nie mit den Säuren auf, und verwandelt sich mit Wasser vermischt in einen Teig, der ohne einige Beymischung leicht bindet.

I. Der Kalk.

In Berlin verbraucht man zwar nur denjenigen

gen Kalk, der aus Kalksteinen gebrannt wird, in Sachsen und in einigen Gegenden der Mark brennet man aber auch aus einer Kalk- oder Mergelerde Kalk, den man Sparkalk zu nennen pflegt. Der letzte wird aber gewöhnlich nur zur Verbindung der Steine beym Mauern verbraucht, und zum Bewerfen und Uebertünchen nimt man Stein- oder Lederkalk.

I. Die Kalksteine, woraus man in Berlin Kalk brennet, werden zu Riederstorf gebrochen, einem Ort, der vier Meilen von Berlin bey Fürstenwalde lieget. Man findet diesen Steinbruch unter einem Abraum, der höchstens $2\frac{1}{2}$ bis 3 Fuß beträgt, und bricht die Steine mit einem Keile. Der Kalkbruch liefert weiße, gelbe, und blaue Steine, unter welchen die hiesigen Kalkbrenner sowohl, als die Maurer den weißen und gelben Steinen den Vorzug geben, ohnerachtet der blaue Kalkstein der härteste ist. Denn wegen seiner Sprödigkeit zerspringt und zerfällt dieser in dem Brennofen leicht, wenn er der Glut zu nahe kommt. Die Maurer finden an dem Kalk, der aus blauen Kalkstein gebrannt ist, nur diesen Fehler, daß er beym Mauern wegen seiner blauen Farbe kein gutes Ansehen hat. Ueberhaupt haben alle diese Steine ein sehr feines Korn, und sie fühlen sich daher sehr weich, wie ein Mehl an, wenn man den Kalk nach dem Löschen trokken werden und in ein Pulver zerfallen lässet. In unserer Gegend legt man auch häufig mit diesen Steinen das Fundament eines Gebäudes,

und

und zu diesem Gebrauch ist der blaue Stein der beste. Denn er ist hart, und läßt sich bequem, wie ein Schieferstein, in Platten zerspalten. Dagegen verwittern einige weiße Kalksteine bey den gedachten Gebrauch in der Luft Ueberhaupt verdienet dieser Steinbruch zu Rinderstorf alle Aufmerksamkeit, denn er liefert Bruchsteine in großen Stücken, die nicht nur zum Kalkbrennen und zum Fundament eines Gebäudes, sondern auch zum Theil von dem Steinmetz verbraucht werden können.

Alle Kalkofen weichen in sofern von einem Ziegelofen ab, daß sie jederzeit eine gewölbte Decke erhalten. Diese hält nicht nur die stärkere Hitze, die der Kalkstein haben will, zusammen, sondern sie schützet auch den Stein vor der Nässe, die ihm schädlicher ist, als den Backsteinen. Doch ist die erste Ursache die wichtigste, denn wenigstens die hiesigen Ofen stehen unter einem festen Ziegeldache. Uebrigens bestehen diese Ofen aus vier zusammenhängenden Mauern, auf welchen die gewöhnlich gewölbte Decke ruhet. In derjenigen Kalkbrennerey, die man in Augenschein genommen hat, standen zwey Ofen in einer Reihe neben einander, und jeder hatte die Gestalt eines länglichen Vierecks. Die Länge eines jeden Ofens betrug 18, die Breite 12, und die Höhe, das Gewölbe mitgerechnet, 15 Fuß. In einem solchen Ofen kann man 5 Pramen zugleich brennen. Ein Pram ist 21 Fuß lang, 7 Fuß breit, und 3 Fuß hoch. Die Steine werden aber in einem Pram locke-

lockerer, als in dem Kalkofen aufgesetzet Erlaubet es die Gegend, so legt man diese Ofen in einer ausgehöhlten Anhöhe an. Die Ursache hat man bereits bey dem Ziegelofen S. 36. angegeben. Findet sich nun ein solcher schicklicher Platz nicht in der Nähe, so muß man es durch dauerhafte Steine und durch die Stärke des Mauerwerks ersetzen. Gerade dieser Fall ist bey den Kalkofen in Berlin. Daher werden sie nicht nur aus den besten Ziegelsteinen aufgeführet, und in Berlin aus Steinen, die in Ratenau gebrannt sind, sondern die vier Seitenwände sind auch 7 Fuß, und die gewölbte Decke ist 3 Steine dick. Aus eben der Ursache werden auch an jeder Wand einige Strebepfeiler Tab. I. Fig. XIII. m angebracht. Zwey Zeichnungen werden den Ofen begreiflich machen. Der Grundriß des Kalkofens stimmt mit dem Grundriß eines Ziegelofens Fig. XI. überein, und die XIII Fig. stellet ihn im Aufriß dar. Die Buchstaben in beyden Figuren stimmen überein. Der Fußboden in dem innern Raum des Ofens, der von den vier Seitenwänden a b c d Fig. XI. umgeben ist, wird mit den härtesten Mauerziegeln ausgemauert. Denn das in Brand gesetzte Holz liegt auf diesen Steinen, die daher leicht springen oder schmelzen, wenn sie nicht dauerhaft sind. In der langen Seitenwand b c. Fig. XI. XIII. sind zur Feuerung zwey Mundlöcher e und f angebracht, die sich oben in einen gewölbten Bogen endigen. Der Schlußstein dieses gewölbten Bogens hat ohngefehr 5 Fuß

Abstand von dem Fußboden des Ofens. Das Mundloch selbst ist aber nur 3 Fuß hoch und ohngefehr 2 Fuß breit, denn unter jedem Mundloch ist noch ein Zehrloch Fig. XIII. p. S. 38. welches den Zug der Luft, und also die Lebhaftigkeit der Flamme befördert. Die Banken ik Fig. XI. sind bey einem Kalkofen überflüßig. In einer Seite erhält der Kalkofen eine Thür Fig. XI. l, gerade wie der Ziegelofen, wodurch die Kalksteine in den Ofen gebracht werden. Sie wird gleichfalls vor dem Brennen zugemauert. In der gewölbten Decke sind 22 Zuglöcher Fig. XIII. q, die in vier Reihen, gleich weit von einander entfernet, angebracht werden. Beyde verknüpfte Ofen waren mit einem maßiven Gebäude, das man eine Kalkscheune zu nennen pflegt, umgeben. Das Gewölbe des Ofens springt in den Raum des mit Ziegeln gedeckten Dachs hinein. Eine Treppe führt zu dem Dache, und auf der starken Mauer neben dem Gewölbe kann man um die gewölbte Decke herumgehen, und die Zuglöcher q beobachten. Die Kalkscheune ist etwas breiter, als der Ofen, und hiedurch entstehet ein Gang vor den Mundlöchern e und f, in welchem die Arbeiter bedeckt stehen, und wo zugleich das nöthige Holz lieget.

Der ganze innere Raum des Kalkofens, so weit man nur zukommen kann, wird mit Kalksteinen angefüllet, dergestalt daß eine Lage über die andere zu liegen kommt. Es ist nicht nöthig, zwey und zwey Steine merklich von einander zu

entfernen, denn die unförmliche Gestalt dieser Bruchsteine bringt es schon mit sich, daß genug Zwischenräume bleiben, durch welche die Flamme streichen kann. In den untersten Lagen läßt der Kalkbrenner, gerade wie bey dem Ziegelofen, vor jedem Mundloch f und g eine Feuerstätte, oder einen leeren Raum, der so weit und hoch, als das Mund- und Zehrloch f p und e p Fig. XIII. ist. Eine solche Feuerstätte geht von der Wand b c bis zur Wand a d Fig. XI, wie bey dem Ziegelofen die Banken i k. Jede Feuerstätte wird oben mit Kalksteinen zugewölbet, und über diesem Gewölbe gehen die Lagen der Kalksteine nach der ganzen Länge und Breite durch den Ofen durch. Die Steine werden beynahe bis zur gewölbten Decke übereinander aufgethürmet.

Das Brennen der Kalksteine selbst hat abermals eine große Verwandschaft mit dem Brennen der Ziegelsteine, ausser daß bey jenen die Glut beynahe noch stärker seyn muß. Auch die Kalksteine führen Nässe bey sich, und man muß sie daher durch ein gelindes Feuer austrocknen, ehe man sie einer starken Glut aussetzen kann. Die Erfahrung lehret, daß sie ohne diese Vorsicht in Stücke zerspringen. Dieses gelinde Feuer, da man bloß einige wenige Kloben Holz in den Feuerstätten anzündet, wird so lange unterhalten, bis sich der dicke und schwarze Rauch verlieret, der mit Dünsten geschwängert ist. Auch hier ist es ein sicheres Zeichen, daß die Steine ausgetrocknet sind, wenn sich an die Hand keine Dünste mehr

ansetzen, indem der Kalkbrenner jene über die Zuglöcher hält. Dieses gelinde Feuer pflegt 6 bis 8 Stunden zu brennen. Wenn die Steine trocken sind, so vermehrt man nach und nach die Glut, bis man endlich nach einiger Zeit die Steine der völligen Glut aussetzen kann. Die Glut muß überhaupt 6 Tage unterhalten werden, ohne daß man mit dem Feuern anhält. Nur zuweilen mindert der Kalkbrenner die Glut in etwas, wenn er an den Zuglöchern bemerkt, daß die Ziegelsteine des Ofens dergestalt erhitzet sind, daß sie anfangen zu schmelzen. Die Farbe der Flamme, die aus den Zuglöchern Fig. XIII. q schlägt, verändert sich bey dem zunehmenden Grad der Hitze. Hat sich der dicke und schwarze Rauch, der die Dünste abführet, verloren, so zeiget sich hintereinander eine dunkelrothe, violette, blaue, und endlich eine weiße Flamme. Die letzte Farbe der Flamme ist zugleich mit ein Zeichen, daß die Kalksteine gar sind. Zugleich verlieret sich der Schwefelgeruch völlig, den die Arbeiter anfänglich verspüren. Der Kalkstein selbst siehet, wenn er völlig ausgebrannt ist, und der Kalkbrenner ihn durch das Mundloch beobachtet, weiß aus, wie eine lockere Baumwolle. Die Kalkbrenner haben bemerkt, daß die Kalksteine in einer Gegend des Ofens eher, als in der andern gar werden. Diejenigen Steine, die neben den Seitenwänden des Ofens stehen, brennen jederzeit zuerst aus, und zuletzt diejenigen, welche in der Mitte liegen. Die Spitze der Flamme,

die

die ihre Richtung auf die Wände des Ofens hat, wird zurück geschlagen, und dis ist ohne Zweifel die Ursache der vorigen Bemerkung. Wenn der Kalkbrenner durch das Mundloch bemerkt, daß die Steine neben den Wänden des Ofens gar sind, so verstopft er diejenigen Zuglöcher Fig. XIII. q in der gewölbten Decke, die den Seitenwänden des Ofens am nächsten sind. Er mauert nemlich jedes Zugloch mit einem Mauerziegel zu. Die Flamme wird hiedurch blos auf die Mitte des Ofens gerichtet, und wenn die Kalksteine, die in dieser Gegend des Ofens liegen, gleichfalls gar sind, so werden endlich alle übrige Zuglöcher verstopft. Zugleich mauert der Kalkbrenner auch die Mund- und Zehrlöcher zu, und die Glut erstickt. In dem 7ten Band des Schauplatzes der Künste und Handwerke S. 53, nach der deutschen Uebersetzung, wird bemerkt, daß der ausgebrannte Kalkstein eine rothe Farbe, gleich einer glüenden Kole erhält. Aus dem obigen erhellet aber, daß die hiesigen Kalkbrenner dieser Bemerkung wiedersprechen. Vieleicht rührt dieser Unterschied von der abgeänderten Beschaffenheit der verschiedenen Kalksteinarten her. Man kann die Steine ohne Schaden aus dem Ofen nehmen, wenn dieser gleich noch warm ist. Gewöhnlich wartet man 24 Stunden, ehe die Thüre Fig. XI. l geöffnet wird.

In den hiesigen Kalkbrennereyen verbraucht man das Fichtenholz, denn dieses giebt eine starke und lebhafte Flamme, wie es der gegenwärtige

Zweck erfordert. Bey der stärksten Glut werden etwas mehr als zwey Haufen Holz Tag und Nacht verbrannt. Die beyden Feuerstätten werden bey der stärksten Glut des Feuers von einer Wand des Ofens bis zur andern völlig mit Holz angefüllet. In der nur gedachten Anweisung zum Kalkbrennen wird verlanget, daß die Holzkloben an die Wände der Feuerstätten aufgerichtet gestellet werden sollten, denn hierdurch würde die Lebhaftigkeit der Flamme vermehrt. Dis mögte sich denn bey der starken Glut wol nicht füglich thun lassen. Die hiesigen Kalkbrenner werfen die Kloben Holz in den Feuerstätten nach der Länge auf einander, in der Erwartung, die auch durch die Erfahrung bestätiget wird, daß die starke Glut die hineingeworfene Kloben schnell in Brand setzet.

Nur noch zum Beschluß ein paar Fragen: Wird der Kalkstein durch das Brennen ausgedehnet, und verliert er an Gewicht? Die erste Frage läßt sich nicht mit Gewißheit bejahend beantworten. Wenigstens schießet der Steinhaufen in dem Ofen beym Brennen zusammen. Doch kann dis auch daher rühren, weil sich die Steine senken. Gewisser ist, daß die Kalksteine in der Glut merklich an Schwere verlieren. Die oben genannte Schrift nimmt an, daß die Hälfte der Schwere verloren gehet, und die hiesigen Kalkbrenner bestätigen diese Erfahrung. Ohnstreitig ist in diesem Verlust die Ursach zu suchen, weshalb durch das Brennen der Zusammenhang

der

der Theile eines Kalksteins gemindert, und der Stein selbst locker und zerbrechlich wird.

Anmerk. Ein Pram ungebrannter Kalksteine kostet 11 Rthlr. Gebrannt wird jeder Wispel für 1 Rthlr. 8 Gr verkauft.

Nachricht. In Berlin sind 5 Kalkscheunen, die sämtlich dem hiesigen Magistrat gehören. Die erste ist auf dem Weidendamm, die zweyte in der Oranienburger Landwehre, hinter den Casernen der Artillerie, die dritte vor dem Strahlauer Thor, und die vierte und fünfte vor dem Köpenicker Thor, Die Pächter dieser Ziegelscheunen lassen die Steine durch geübte Tagelöhner brennen.

Anmerk. Die Kalksteine werden folgendergestalt gelöschet: Man füllet einen Kalkkasten mit Kalksteinen an, gießt den halben Kasten voll Wasser, und zerschlägt die Steine mit einer Hacke. Wenn dieses geschehen, so wird der Kasten ganz mit Wasser angefüllet. Denn man kann dem Kalk, welchen man in einer Grube aufbehalten will, nicht Wasser genug geben. Wenn der Kalk auf das beste durchgearbeitet ist, so zieht man den Schieber des Kalkkastens auf, und läßt das Wasser ablaufen. Der Kalk wird endlich in eine Grube neben dem Kalkkasten geworfen und bedecket. Es ist bekannt genug, daß er weit brauchbarer ist, wenn er einige Zeit in der Grube gelegen hat. Soll aber der Kalk gleich nach dem Löschen verbraucht werden, so muß man ihm so wenig Wasser geben, wie nur immer möglich. Allenfalls kann der Maurer mit diesem Kalk nach einigen Tagen mauern.

II. Nahe bey Berlin findet man keinen **Erd-** oder **Mergelkalk**, und man sahe sich daher genöthi-

nöthiget, diesen Mangel durch eingezogene Nachrichten aus andern Gegenden der Kurmark Brandenburg zu ersetzen. Der Verfasser erhielt diese Nachrichten von dem Ritterguthe Dedelow hinter Prenzlow in der Ukermark, wo sich ein Kalkofen dieser Art befindet.

Man gräbet die gedachte Kalk- oder Mergelerde gerade wie den Thon oder Lehm aus der Erde, sowohl den sogenannten Bruchkalk, als den Erdkalk. Aus der doppelten Benennung dieses Erdkalks erhellet, daß es in der gedachten Gegend zwey Arten Erd- oder Mergelkalk giebet. Der Bruchkalk ist von Natur schmierig, aber geringhaltiger, als der Erdkalk, denn jener bindet nicht so gut, als der letzte. Der Erdkalk ist im Gegentheil, so wie man ihn ausgräbet, trocken und erdartig. Er hat bereits ungebrannt eine weiße Farbe. Der Landwirth fähret diese Mergelerde mit Vortheil als einen Dünger auf den Acker.

Der Bruchkalk wird beym Ausgraben in vierkantigen Stücken gestochen, und an der Sonne getrocknet. Den Erdkalk muß man aber etwas weniges mit Wasser benetzen, und ihn vor dem Brennen, so wie einen Ziegelstein, streichen. Er muß gleichfalls völlig in der Sonne austrocknen, ehe man ihn in den Kalkofen bringet. Wir wollen diese gestrichene Kalkstücke, der Kürze wegen, in der Folge Kalksteine nennen.

Der

Der Kalkofen, worinn der Erdkalk gebrannt wird, gleicht völlig einem Ziegelofen ohne eine gewölbte Decke S. 36. und seine Größe ist willkührlich. Er stehet gewöhnlich zur Hälfte in der Erde, oder deutlicher geredet, in einem Hügel. In diesem Ofen stellet der Kalkbrenner die Kalksteine gerade so auf, wie der Ziegelbrenner die Ziegelsteine. Wenn also der Ofen drey Feuerstätten hat, wie in den ertheilten Nachrichten berichtet wird, so müssen die Kalksteine dergestalt in dem Ofen aufgestellet werden, daß zwischen ihnen drey Gänge bleiben, in welchen das angezündete Holz lieget. Diese Gänge werden gleichfalls zugewölbet, und über den Feuerstätten gehen die Lagen Kalksteine durch die ganze Weite des Ofens hindurch. Ueber die oberste Lage schüttet der Kalkbrenner zerbrochene Kalksteine. In den ersten drey Stunden unterhält er ein gelindes Feuer, und trocknet hiedurch die Steine völlig aus. Nach dieser Zeir verstärkt er das Feuer in dem erforderlichen Grade. Auf dem Kalkofen, den man jeƶt beschreibet, feuert der Kalkbrenner mit Ellern- oder Büchenholz, das aber trocken seyn muß. Er verbrennet auf 30 Wspl. Kalk 15 bis 16 Klaftern Holz. Er unterhält das Feuer überhaupt etwa 48 Stunden in dem Ofen, und stellet nach dieser Zeit mit einem geringen Theil des gebrannten Kalks einen Versuch an, ob er sich gut löschet. Fällt dieser Versuch nach Wunsch aus, so läßt er das Feuer nach und nach erlöschen, und den Kalk in dem

Ofen erkalten. Der gebrannte Kalk wird theilweise aus dem Ofen genommen, und sogleich gelöschet. Denn die Masse dieses Kalks vermehret sich durch das Löschen ansehnlich.

Fällt während des Brandes ein Regenwetter ein, so bedeckt der Kalkbrenner die Mündung des Ofens mit Brettern oder mit Rasen, oder auch mit Steinen. Es trift sich aber dem ohnerachtet, daß ein ganzer Brand Kalk unbrauchbar wird, wenn das Regenwetter anhält. Ja verschiedene andere Ursachen ziehen gleichfalls den Verlust eines ganzen Brandes nach sich. Diese Ursachen sind, theils wenn der Kalkbrenner dem Kalk zu viel oder zu wenig Hitze giebt, theils wenn er die Kalksteine vor dem Brennen nicht hinlänglich austrocknen lässet, und wenn er endlich beym Feuern mit dem Kloben Holz die aufgethürmten Kalksteine umwirft.

Der Erd- oder Sparkalk hält das Mittel zwischen dem Gips und dem Steinkalk. Er gleicht dem Gips in der weissen Farbe, und überdem darin, daß er beynahe eben so schnell bindet. Beym Gebrauch muß man aber etwas feinen Mauersand unter den Erdkalk mischen, wie unter den gelöschten Steinkalk. Der Steinkalk ist aber allerdings ungleich dauerhafter.

II. Der Gips.

In Berlin wird gemeiniglich derjenige Gips verbraucht, den man in einem hohen Berge ei-

ne

ne kleine Meile hinter Zossen, ohnfern der sächsischen Gränze bricht. Der Berg und das nahe dabey gelegene Dorf heisset Speerenberg. Den Alabaster erhält Berlin aus den bekannten Alabasterbrüchen in der Grafschaft Hohenstein. Die Bildhauer ziehen aber den Alabaster aus Nordhausen dem Hohensteinischen vor, und beyde Arten werden von dem Italiänischen Alabaster übertroffen, so wie alle deutsche Alabasterarten, nicht nur in Absicht der weissen Farbe, sondern auch in Absicht des feinen Korns. Uebrigens brennet der Gipsbrenner den Alabaster in eben dem Ofen, und mit eben den Handgriffen, wie den gemeinen Gips.

Der Gips aus Speerenberg kommt nicht nur gebrannt, sondern auch ungebrannt nach Berlin. Daher giebt es in Berlin einige Gipsbrenner, die den letzten brennen. Auf dem hiesigen Bauhof und vor dem Spandauer Thor in der sogenannten Gipsgasse sind die beyden größten Gipsofen.

Wer weiß nicht, daß man dem Gips auf eine doppelte Art die erforderliche Gare geben kann, in einem Kessel und in einem Ofen? In einem Kessel bereitet ihn der Bildhauer und der Stuckaturarbeiter in kleinen Theilen zu, aber gewöhnlich nur den Alabastergips. Ja beyde genannte Künstler finden den Gips, der in einem Kessel seine Gare erhält, weit tauglicher zu ihrer Arbeit, als wenn er in einem Ofen gebrannt ist. In einem Kessel bereitet man ihn ohne alle Weitläuf-

läuftigkeit folgendergestalt zu: Der Gipsstein wird mit einem Hammer zu Pulver geschlagen, und dieses in einem eisernen oder kupfernen Kessel auf das Feuer gesetzt. Anfänglich verspüret man an den Gipspulver keine Veränderung. Wenn es aber noch nicht völlig glüend heiß ist, so wallet es in dem Kessel wie siedendes Wasser auf. Es sinkt aber wieder, und gleicht alsdenn, wie vorher, einer zerriebenen Erde. Und dis ist das Zeichen, daß der Gips seine Gare hat. Man nimt ihn daher von dem Feuer ab, und siebet ihn erst in einem groben, nachgehends aber in einem feinen Siebe.

Allein, wie gesagt, nur in kleinen Theilen kann man den Gips zum Gebrauch in einem Kessel vorbereiten, aber nicht gut in solchem Maße, als zum Behuf der Baukunst erfordert wird. Man ersparet daher Holz und Mühe, und brennet ihn in einem Ofen. Der Leser wird die Einrichtung eines solchen Ofens mit einem Blick übersehen, wenn man sagt, daß er völlig einem großen Backofen der Bäcker gleicht. Der Gipsbrenner heitzet diesen Ofen, gerade wie der Bäcker, mit Holzkloben, ziehet das Feuer aus dem Ofen, und breitet die Gipssteine auf dem Herd des Ofens aus, so wie er die Steine in Stücken zerschlagen von dem Gipsbruch erhält. Er vermauret das Mundloch, sobald der Ofen angefüllet ist. Man kann daher im eigentlichen Verstande nicht sagen, daß der Gipsbrenner den Gips brennet. Er backet ihn vielmehr in seinem

nem Ofen. Die Gipssteine bleiben höchstens 40 Stunden in dem Ofen liegen, und der Gipsbrenner beurtheilet aus der abnehmenden Hitze seines Ofens, ob die Steine bereits ihre Gare haben. Er lernet dis am besten aus eigner Erfahrung. Ueberhaupt ist zu bemerken, daß der Gips unbrauchbar wird, wenn er zu viel Hitze erhält, und daß er im Gegentheil nicht gut bindet, wenn er nicht hinlänglich gar ist. Der Gips bindet daher schnell oder langsam, nachdem er stark oder gelinde gebrannt ist. Den garen Gipsstein wirft der Gipsbrenner in einen grossen hölzernen Trog, und zerschlägt ihn mit einem hölzernen Hammer, dessen Stiel drey bis vier Fuß lang ist. Wenn er ihn zu Pulver zerschlagen hat, so siebet er ihn durch verschiedene Haarsiebe, anfänglich durch grobe, zuletzt aber durch feine. Je öfter er diese Arbeit mit Sieben von verschiedener Art wiederholet, desto feiner wird natürlicher Weise das Gipsmehl, aber auch desto theurer.

Die Gipsbrenner und Gipsschläger lernen die wenigen Handgriffe aus der Erfahrung, denn ein Besitzer oder Pächter eines Gipsofens läßet den Gips durch abgerichtete Tagelöhner brennen und schlagen.

Vierter Abschnitt.

Der Steinmetz.

Inhalt.

Die Kunstwerke des Steinmetzes und des Bildhauers verhalten sich eben so gegen einander, wie in der Zeichnungskunst die architectonischen und mahlerischen Zeichnungen. Der Steinmetz kann nur solche Verzierungen der Baukunst in Stein aushauen, die der Baumeister mit dem Cirkel und Linial zeichnet. Der Bildhauer gehet weiter, und stellet alles das in Stein oder Holz körperlich vor, was die Kunst des Mahlers mit Licht und Schatten ausdrucket. Kurz, der Steinmetz verhält sich eben so zu dem Bildhauer in Stein, wie der Tischer zu dem Bildhauer in Holz. Hieraus erhellet, daß der Steinmetz bloß zum Behuf der Baukunst arbeitet. Dem Plan der gegenwärtigen Sammlungen gemäß, wird bloß von den mechanischen Handgriffen des Steinmetzes die Rede seyn, ohne die Zeichnungskunst und den Geschmack zu berühren. So viel ist gewiß, ein geschickter Steinmetz muß nothwendig die architectonische Zeichnungskunst verstehen, und es wird ihm zur Zierde gereichen, wenn er selbst Geschmack besitzet,

sitzet, ohnerachtet er in den mehresten Fällen nach der Zeichnung eines Architects arbeitet. Bloß mit der Säge und einigen Eisen, die entweder zugespitzt sind, oder eine breite Schneide haben, bringt der Steinmetz seine Arbeiten zur Vollkommenheit.

I. In Berlin bearbeitet der Steinmetz zwar gewöhnlich nur den Kalkstein, den Sandstein, und zuweilen auch wol den Marmor. Er muß aber auch jeden Stein behauen können, der eine beträchtliche Größe hat.

1) Der Kalkstein ist zwar hart und feinkörnig, man erhält aber selten so große Blöcke, daß daraus große Stücke entstehen können. Die hiesigen Steinmetze hauen z. B. aus diesem Stein steinerne Stoßmörser, und andre Stücke, die beym Gebrauch der Witterung nicht ausgesetzet sind. Denn der Kalkstein verwittert nicht selten in der Luft. S. 48. Die Bearbeitung dieses und des Sandsteins weicht nicht von einander ab. Schon in dem vorigen Abschnitt hat man bemerkt, daß die hiesigen Kalksteine in dem Steinbruch bey Riederstorf ohnweit Fürstenwalde gebrochen werden. S. 47.

2) Gewöhnlich verfertigt der hiesige Steinmetz seine künstliche Arbeit aus Sandsteinen. Er ließ sich vordem die Sandsteine in Blöcken aus den Steinbrüchen bey Pirna, jetzt lässet er sie aber aus dem Magdeburgischen kommen. Ueberhaupt genommen kann man keiner dieser beyden Steinarten

ten den Vorzug einräumen, denn aus einigen Steinbrüchen beyder Gegenden kommen brauchbare Steine. Der Pirnaische Sandstein hat zwar insgemein eine vorzügliche Härte und ein feines Korn, und lässet sich daher glatter schleifen, er verwittert aber auch eher in der Luft, als der Magdeburgische. Unterdessen muß doch der Steinmetz bey der Bearbeitung des Magdeburgischen Sandsteins sorgfältiger zu Werke gehen, als bey dem Pirnaischen. Der Abgang, oder mit dem Künstler zu reden, die Schropen des Pirnaischen Steins springen beym Behauen gewöhnlich nach der Absicht des Arbeiters ab, da es im Gegentheil leicht unerwartete Vertiefungen giebt, wenn bey der Bearbeitung des Magdeburgischen Sandsteins das Eisen nur in etwas ausfähret. Doch scheint aus dem Worten des Künstlers zu erhellen, daß auch einige Magdeburgische Sandsteine von diesem Fehler frey sind. Der Bildhauer wählt insgemein die feinsten Sandsteine zu seinem Kunstwerken, der Steinmetz verbraucht sie aber insgemein ohne Auswahl, wie sie ihm von den Steinbrüchen geliefert werden. Doch muß er z. B. zu den Stuffen der Treppen einen harten Sandstein wählen, weil sich Stuffen von einem weichen Stein leicht abnutzen würden. Es ist hier nicht der Ort, wo man eine genaue Nachricht erwarten kann, wie die Steine in den Steinbrüchen gebrochen werden. Man bemerkt daher nur, daß die Arbeiter in den Steinbrüchen ein Stück von einer Banke nach einem vorgeschrie-

benen Maß an einem schicklichen Ort abmessen, und an allen Seiten, wo sie nur zukommen können, in den abgemessenen Umfang Fuß vor Fuß mit dem Sprenghammer Löcher einhauen. In jedes Loch treiben sie mit einem großen eisernen Hammer einen eisernen Keil hinein, und lösen auf diese Art den Block von der Bank ab. Bey weichen Steinen pflegen sie einen hölzernen Keil vorzusetzen, weil ohnedem der eiserne Keil nicht treibet. Den abgesprengten Block behauen die Steinhauer auf dem Steinbrüchen mit der Zweyspitze vierkantig, aber nur im groben. Die Zweyspitze wird der Leser weiter unten kennen lernen. In dem nächsten Abschnitt wird sich eine Gelegenheit darbieten, weitläuftiger von dem Sandstein zu reden.

3) Zuweilen trift es sich auch, daß man von dem hiesigen Steinmetz Kunststücke von Marmor verlanget. In dem nächsten Abschnitt, der dem Bildhauer gewidmet ist, wird man von dieser edlen Steinart mit mehrern reden, denn die Verzierungen von Marmor in einem Zimmer werden insgemein von dem Bildhauer verfertiget. Unterdessen bemerkt man doch in der Werkstätte der hiesigen Steinmetze zuweilen Einfassungen zu einem Kamin. Es ist bekannt genug, daß zu allen Ausschmückungen eines Zimmers insgemein ein gefärbter, zu Statüen aber ein weisser Marmor gewählet wird. Der schätzbarste weisse Marmor kommt aus Mossa Carara zu uns, der gefärbte ausländische aber gewöhnlich aus Genua.

Denn es giebt auch deutsche Marmorarten, die in dem Magdeburgischen, auf dem Harz, und in Schlesien gebrochen werden. Allein nach der Aussage der Künstler ist der deutsche Marmor unrein und spröde. Im Grunde betrachtet bearbeitet der Künstler zwar den Marmor mit eben den Handgriffen, womit er den Sandstein behauet. Allein freilich ist es weit mühsamer, den harten Marmor zu behauen, als den weichen Sandstein. Hiezu kommt, daß auf dem Marmor eine matte oder zerquetschte Stelle entstehet, wenn das Eisen bey der Arbeit nur in etwas ausfähret. Der Künstler nennet einen solchen verfehlten Schlag einen **Mord- oder Prellschlag**. Stellen dieser Art lassen sich nicht gut poliren. Bey dem weissen Marmor fallen sie deutlich in die Augen, bey dem gefärbten sind sie aber nicht sonderlich zu merken. Daher haben diejenigen Eisen, womit der Marmor bearbeitet wird, an dem Ende, worauf der Hammer bey der Arbeit gerichtet wird, nicht einen breiten Kopf, wie die Eisen zur Bearbeitung der Sandsteine, sondern dieses Ende eines Eisens zur Marmorarbeit ist stumpf zugespitzet. Es lässet sich leicht begreifen, daß der Hammer nicht jederzeit genau die Mitte des breiten Kopfs eines Eisens trift, und daß bey einem verfehlten Schlag das Eisen ausfähret. Dis hat man nicht zu besorgen, wenn der Hammer auf eine stumpfe Spitze gerichtet wird. Die Eisen, womit man den Marmor behauet, sind ganz von Stahl,

da im Gegentheil ein Eisen zu den Sandsteinen nur eine verstählte Schneide erhält. Die letzten Eisen treibt der Künstler mit einem hölzernen Klippel, die ersten aber mit einem eisernen Hammer. Uebrigens sind die Eisen, die zur Bearbeitung des Marmors gebraucht werden, nach allen Arten denjenigen gleich, womit der Künstler den Sandstein behauet. Man behält es sich vor, in dem Abschnitt des Bildhauers von der Bearbeitung des Marmors zu reden, und man wird daher in dem Verfolg dieser Beschreibung jederzeit nur von dem Sandstein reden. Denn in den Werkstätten der hiesigen Steimetze bemerkt man diesen Stein größtentheils nur unter den Händen des Künstlers.

II. Der Inhalt dieses Abschnittes lehret hinreichend, welche Arbeiten man von dem Steinmetz erwarten kann. Ausser den bekannten Stücken, die insbesondere zur Baukunst gehören, verfertiget er noch steinerne Mörser, Leichensteine, steinerne Särge u. d. gl. m. Ueberhaupt läuft die Arbeit dieses Künstlers größtentheils darauf hinaus, daß er die Kunst verstehen muß, große ebene Flächen winkelrecht zu behauen, oder einen Körper nach dem Cirkel zu runden, oder Glieder der Baukunst in einem Gesimse auszuarbeiten, oder auch starke Schweifungen, wie z. B. bey den Vasen auszubilden. Wenige Beyspiele werden alle diese Vorfälle ins Licht setzen.

1) Einen Quaterstein winkelrecht zu behauen ist ohnstreitig die einfachste Arbeit dieses

Künstlers. Der Baumeister schreibt dem Steinbruch das Maß vor, nach welchem die Quatersteine sollen gebrochen werden. Sie sind aber selten vollkommen winkelrecht, so wie sie von dem Steinbruch kommen, und daher müssen sie vor dem Gebrauch einem Steinmetz übergeben werden. Der Künstler mißt jeden Quaterstein nach der vorgeschriebenen Größe aus, und hauet das Ueberflüßige ab. Beym Ausmessen bedienet er sich eines großen hölzernen Linials, welches er ein Richtscheid Tab. II. Fig. I. nennt, eines Winkelmaßes, und eines Stangencirkels. Er behauet die Steine jederzeit stehend, und diese liegen auf zwey hölzernen Böcken. Kleinere Stücke legt er auf einen hölzernen Kasten, der mit Sand angefüllet ist. Ehe er den Stein nach der bestimmten Größe behauet, ebnet er erst eine Fläche desselben. Er macht an einer Seite dieser Fläche einen Schlag, oder deutlicher zu reden, er ebnet einen schmalen Streif der Fläche, worauf das Richtscheid nach seiner Breite und Länge liegen kann. Auf den Schlag legt er ein Richtscheid, und auf diejenige Seite des Steins, die dem Richtscheid gegen über ist, kommt ein zweytes Richtscheid zu liegen, allein auf den rauhen Stein. Er visiret hierauf vor dem ersten Richtscheid, und da dieses so dick ist, als das zweyte, so bemerkt er leicht, ob die Fläche gerade ist. Wenn er diese Fläche mit den Handgriffen, die man sogleich zeigen wird, geebnet hat, so mißt er den Stein aus. Gesetzt, er fin-

der

det beym Ausmessen, daß er auf jeder Fläche ein Stück von dem Stein abhauen kann, das $\frac{1}{4}$ Zoll dick ist, so hauet er mit einem Beitzeisen Fig. II. um den ganzen Umfang der Fläche einen Schlag, oder deutlicher zu reden, eine Falze aus, die $\frac{1}{4}$ Zoll tief, und etwa eben so breit ist. Durch diesen Einschnitt bestimmt er nicht nur die Dicke des Stücks, das er von der Fläche abhauen muß, sondern er nöthigt auch den Abgang, bey der Arbeit um so tief abzuspringen, als er vorgehauen hat. Die Schneide des sogenannten Beitzeisens ist etwa $\frac{1}{2}$ Zoll lang. Ueberhaupt ist zu bemerken, daß der Steinmetz einen Meissel, womit er einen Stein behauet, jederzeit ein Eisen nennet. Aus dem obigen wird sich der Leser noch entsinnen, daß die Eisen, womit die Sandsteine behauen werden, nur eine verstählte Schneide erhalten. Daß sie bey der Arbeit zum öftern stumpf werden, läßt sich leicht erachten. Ein Eisen, welches den ganzen Tag hindurch gebraucht wird, muß daher während dieser Zeit wenigstens einmal in der Schmiede aufgeschärfet, und noch öfter auf einem Schleifstein geschliffen werden. Bey Sandsteinen treibt der Künstler das Eisen mit einem hölzernen Klippel. Fig. III. Alle übrige Handgriffe, womit man eine ebene Fläche behauet, beruhen nunmehro auf zwey Stücke, den abgezeichneten Theil des Steins mit Vortheil abzusprengen, und hiernächst die Fläche zu ebnen. Den ersten Zweck erreicht der Künstler durch ein zugespitztes Eisen, welches

keilartig in den Stein eindringet, und das Ueberflüßige in großen Stücken absprenget. Es ist gleichgültig, ob er diese Arbeit mit einer Zweyspitze oder mit einem Spitzeisen verrichtet. Doch wählt er das Spitzeisen insgemein, wenn er große Stücke von einem Stein absprengen will. Die Zweyspitze Fig. IV. ist im Grunde betrachtet ein Hammer, der an jeder Seite statt der Bahn vierkantig zugespitzet ist. Das Spitzeisen Fig. V. gleicht einer einzigen Spitze der Zweyspitze, es hat aber keinen Stiel. Die Zweyspitze fällt beym Hauen in einen stumpfen Winkel auf den Stein. In eben dem Winkel setzt man auch beym Gebrauch das Spitzeisen an, und treibt es mit einem Klippel Fig. III. Indem der Steinmetz das Ueberflüßige von einer Fläche absprenget, legt er zum öftern das Richtscheid auf den Stein, und prüfet, ob er die Fläche auch eben behauet. Dis wiederholt er zum öftern bey der ganzen folgenden Arbeit. Die Zweyspitze oder das Spitzeisen sprenget zwar das gröbste ab, es bleiben aber noch merkliche Hügel stehen. Diese nimt das Kröneleisen Fig VI. ab. In einem eisernen Rahm, der gleichfalls einen eisernen Griff hat, stecken eiserne Stäbe, die an jedem Ende, wie das Spitzeisen an einem, zugespitzt und verstählt sind, Die Stäbe sind sämtlich in dem eisernen Rahm mit einem Keil befestiget, denn man muß sie zuweilen abnehmen und schärfen. Man kann die Stäbe auf beyden Seiten gebrauchen, wie aus ihrer Gestalt erhellet. Ein solches Kröneleisen

eisen fällt beym Gebrauch gleichfalls in einem stumpfen Winkel auf den Stein. Das Unebene, welches das Kröneleiser noch auf der Fläche stehen lässet, hauet der Steinmetz mit solchen Eisen ab, die, gleich einem Meissel, gerade Schneiden haben. Die Erfahrung hat ihn gelehret, daß er am vortheilhaftesten zu seinem Zweck gelanget, wenn er nach und nach breitere Eisen wählt. Mit dem Schlageisen Fig. VII. ebnet er die Fläche zuerst. Es ist etwa noch einmal so breit, als das Beitzeisen. Schon merklich breiter ist das Halbeisen Fig. VIII, worauf endlich das Scharireisen Fig. IX. folget. Alle diese Eisen werden mit dem Klippel getrieben. Sie ebnen die Fläche hintereinander so weit, daß sie nur noch darf geschliffen werden. Wiewohl bey den Quatersteinen und bey vielen andern Stücken verziert der Künstler dagegen die Flächen mit Reifen, die die ganze Fläche bedecken, und neben einander parallel laufen. Er schlägt diese Reifen, in seiner Kunstsprache zu reden, mit dem Scharireisen auf. Wie er mit diesem Eisen die Reifen so zu sagen einkerbet, läßt sich leicht errathen. Auf diese Art wird nicht nur die erste Seite eines Quatersteins, sondern auch jede andre behauen. Ehe der Steinmetz aber die übrigen Seiten behauet, muß er erst mit Beyhülfe des Winkelmaßes und des Richtscheids auf jeder Fläche des Quatersteins durch Linien andeuten, wieviel er von jeder Fläche bey dem Behauen abnehmen kann, wenn der Quaterstein vollkommen winkelrecht seyn soll.

2) Man hat sich nunmehro bemühet, dem Leser einen Begriff von der ersten Arbeit des Steinmetzes zu geben, nemlich wie er eine Fläche ebnet. Die folgende Beschreibung wird sich zum öftern hierauf beziehen. Es lassen sich hieraus sogleich verschiedene Arbeiten des Steinmetzes erklären z. B. die Verfertigung eines Schleifsteins. Nach dem Verlangen des künftigen Besitzers wählt er hiezu einen Stein, der entweder fein oder grob ist. Zuweilen hat der Künstler schon ein Stück Sandstein bey der Hand, aus welchem gerade ein Schleifstein in der erforderlichen Größe gehauen werden kann. Fehlt es an einem Stück dieser Art, so muß er hiezu eine Platte wählen, die von einem großen Block mit der Säge abgeschnitten ist. Von dieser Arbeit wird man sogleich reden. Die beyden ebenen Flächen werden gerade wie der Quaterstein behauen. Die Rundung zeichnet der Steinmetz mit einem Stangencirkel ab, und hauet das Kantige im groben mit einer Zweyspitze Fig. IV. ab. Um den Stein völlig rund zu behauen, schlägt er mit dem Beitzeisen Fig. II. nach dem beschriebenen Cirkelkreis einen Schlag oder eine Falze aus, gerade wie bey dem Quaterstein. Den abgezeichneten Theil des Steins, den er wegschaffen muß, behauet er gleichfalls mit der Zweyspitze und dem Kröneleisen, und ebnet die Rundung mit dem Schlageisen, Halbeisen, und Scharireisen, wie eine ebene Fläche. Das vierkantige Loch in dem Mittelpunkt des Schleifsteins hauet der Steinmetz

metz mit dem Spitzeisen Fig. V. aus, wenn er vorher mit dem Beitzeisen Fig. II. nach den Umfang des Lochs vorgehauen hat. Geglättet wird dieses Loch mit dem Beitzeisen. Auf die geraden Flächen des Schleifsteins schlägt der Künstler Reifen auf, wie auf die Flächen des Quatersteins S. 71. Die Stirne des Schleifsteins wird bloß mit den Eisen geebnet.

3) Häufig trift es sich, daß der Steinmetz seine Arbeit aus einer dünnen Platte verfertigen muß, und er läßt daher einen Block in mehrere Stücke mit der Säge zerschneiden. Nach der Größe des Blocks und der erforderlichen Stärke der Platten wird ein Block in drey, vier und mehrere Stücke oder Platten zerschnitten. Die Arbeit ist mühsam und langwierig, denn wenn der Block groß und der Sandstein hart ist, so sägt der Steinschneider täglich kaum eine Platte ab. Daher richtet der Steinmetz zu dieser Arbeit einen Tagelöhner ab. So gering diese Beschäftigung scheinet, so schlecht geht sie doch einer ungeübten Hand von statten. Nichts ist gewöhnlicher, als daß einem unerfahrnen Steinschneider die Säge unbeweglich in dem Stein stecken bleibt, und daß er nach einigen mißlungenen Versuchen die Arbeit fahren lässet. Denn man kann die Säge auf keine andre Art lösen, als wenn man auf der entgegensetzten Seite des Steins bis zu der Säge einschneidet. Das Blatt der Säge Fig. XI. muß aus weichen und geschmeidigen schwedischen Eisen geschmiedet seyn. Es ist bekannt genug, daß

es keine Zähne hat. Die hiesigen Eisenschmiede verfertigen ihre Sägen insgemein aus spröden Eisen. Daher kauft der Steinmetz die unbrauchbaren Sägen des Zimmermanns auf, und kehret sie um. Sie braucht nicht geschärft zu werden, denn sie reibt nur vermittelst des Sandes einen Einschnitt in den Stein ein. Das Gestelle der Säge ist von Holz, und etwa 4 Fuß hoch. Es wird mit einem starken Seil gespannet. Beym Sägen giesset der Steinschneider zum öftern in den gesägten Einschnitt einen Theil Mittelsand und vier Theile Wasser. Es scheint, als wenn der Sand bey dieser Arbeit die beste Dienste thun muß. Zweyerley ist bey dieser Arbeit überdem noch zu bemerken. Erstlich muß der Steinschneider das Gestelle der Säge dergestalt zu spannen wissen, daß das Blatt erforderlich ausgespannet ist, und daß er dem ohnerachtet das Seil nicht dergestalt angreift, daß es zerspringet. Denn das Gestelle kann ihm in diesem Fall leicht einen tödlichen Schlag geben. Ueberdem muß er das Gestelle der Säge und zugleich das Blatt jederzeit vollkommen senkrecht führen. Beobachtet er diesen letzten Handgriff nicht mit aller Genauigkeit, so bleibt das Blatt in dem Stein stecken, wovon man bereits vorher geredet hat. Nach Beschaffenheit der Umstände wird eine geschnittene Platte noch in kleinere Stücke nach ihrer Dicke zerschnitten, daß also lauter kleine steinerne Balken entstehen. Die Säge schneidet aber nicht jederzeit Platten ab, die durchgängig

gig winkelrecht sind, zumal wenn der Steinschneider noch nicht in dieser Arbeit vollkommen geübet ist. Denn nur geübte Steinschneider schneiden die mehresten Platten von einem Block winkelrecht ab. Den fehlerhaft geschnitten Platten muß daher der Steinmetz, wie den Flächen des Quatersteins nachhelfen S. 67.

Hieraus lassen sich viele Arbeiten des Steinmetzes begreiflich machen. Wir wollen nur einige wenige zum Beyspiel anführen. Der Leichenstein, worauf bloß eine Inschrift stehet, wird aus einer solchen gesägten Platte gehauen. Denn wenn Figuren oder Verzierungen in bas oder haut Relief auf einem solchen Stein zu stehen kommen, so behauet der Steinmetz zwar den Stein, er läßt aber ein unbearbeitetes Stück (Posten) an dem Ort stehen, wo die gedachten Verzierungen ausgehauen werden sollen. Aus dem obigen erhellet, daß Verzierungen dieser Art zu der Kunstarbeit des Bildhauers gehören. Bey allen diesen Verzierungen hat der Steinmetz weiter nichts zu thun, als daß er den Posten kantig behauet, und zwar noch der Länge, Breite, und Höhe, welche die Verzierungen nach Anleitung der Zeichnung erhalten soll. Ist aber ein Leichenstein glatt, und erhält er bloß eine Inschrist, so kann ihn der Steinmetz mit seinen Eisen völlig ausbilden. Er behauet die gesägte Platte auf allen Seiten, wie den Quaterstein, und zeichnet sich jeden Buchstaben, wie leicht zu erachten, mit doppelten Strichen vor. Er gräbet ihn mit einem

schma-

schmalen Beitzeisen Fig. II. aus, welches er ein Schrifteisen nennet. Wird ein solcher Stein der Witterung ausgesetzet, so tränkt er ihn mit Leinöl, und überstreicht ihn alsdenn mit einer Farbe. Der Künstler giebt überhaupt allen Stücken, die vorzüglich dauerhaft seyn müssen, z. B. den steinernen Särgen, einen solchen Anstrich. Aus geschnittenen und behauenen Platten werden auch die steinernen Treppen zusammengesetzt. Zuweilen erhält die Vorderseite jeder Stuffe, die aus 6 bis 8 Zoll dicken Platten verfertiget wird, Glieder der Baukunst. Die Folge wird sogleich lehren, wie ein solches Gesimse verfertiget wird. Der Steinmetz hat kein anderes Mittel die Theile eines Stücks zusammen zu fügen, als mit einem Dübel, mit Klammern, und bey sehr großen Stükken mit einem Anker. Die beyden letztern werden bekanntermaßen mit Bley eingegossen. Auf eben die Art setzt man auch die Theile einer Treppe zusammen. Wiewohl man hat nicht Lust, bey diesem Stück der Baukunst zu verweilen, und man bemerkt nur noch, daß ein Steinmetz bey sehr großen Treppen in dem Innern eines Gebäudes seine ganze Kunst beweisen muß. Denn er muß die Theile dergestalt bey dem Behauen ausmessen, daß sie genau an einander schliessen, und sich unter einander spannen. Hiedurch wird die Haltbarkeit der Treppe befördert. Man gehet nunmehro zu der vollkommensten Verzierung eines Gebäudes, nemlich zu der Säulenordnung über. Aus der Verfertigung dieses Kunstwerks werden sich

ziem-

ziemlich alle rückständige Handgriffe des Steinmetzes erklären lassen.

4) Zum Beyspiel wählt man anjetzt eine freystehende Säule, denn die übrigen lassen sich leicht übersehen. Die verschiedenen Arten der Säulenordnungen und die Proportion ihrer Theile kann der Leser aus jeder Anweisung zur Baukunst kennen lernen. Jetzt ist bloß die Rede von der mechanischen Bearbeitung dieser architectonischen Verzierung, ohne an eine oder die andre Säulenordnung zu gedenken. Zu allen künstlichen Arbeiten, die mit Gliedern der Baukunst geschmückt sind, oder die doch eine zierliche Proportion erhalten sollen, verfertiget sich der Künstler ein Muster, welches er ein Schablon Fig X. nennet. Daß ein solches Schablon nach den Regeln der architectonischen Zeichnungskunst gezeichnet werden muß, verstehet sich an sich selbst. Bey kleinen Stücken wird ein solches Schablon aus Pappe, bey großen aber z. B. bey einer Säulenordnung aus einem Brett ausgeschnitten. In beyden Fällen wird die Zeichnung des Schablons nach der völligen Größe und Proportion desjenigen Kunststücks, wobey es zum Leitfaden dienen soll, gezeichnet. Nach der entworfenen Zeichnung wird das Schablon ausgeschweift, wie aus der X Fig. erhellet. Will nun z. B. der Steinmetz ein Gesimse aushauen, so zeichnet er nach Anleitung des Schablons das Gesimse auf dem behauenen Stein ab. Besitzt der Steinmetz Geschick, so überliefert ihm der Baumeister

eine

eine verjüngte Zeichnung, nach welcher der Künstler das Schablon entwirft. Muß der Baumeister die Arbeit aber einem Steinmeß überlassen, der bloß mechanisch arbeitet, so siehet er sich genöthiget, das Schablon selbst zu verfertigen. Zu Stücken, die häufig verfertiget werden, besitzt der Steinmetz bereits ein Schablon. Nach diesen Vorbereitungen kann der Steinmetz zu der Verfertigung der Theile einer Säulenordnung schreiten. Die Säulen werden in hiesiger Gegend insgemein aus Sandsteinen verfertiget, und daher hat man in dieser Beschreibung nur eine Säule von Sandsteinen vor Augen. Die Höhe und Stärke der Säulenordnung, der Vorrath des Künstlers an Werkstücken, und vorzüglich der Wille des künftigen Besitzers bestimmen, aus wieviel Theilen eine Säule zusammen gesetzt werden soll.

Gewöhnlich fügt man den Piedestall aus vier Stücken zusammen. Der Fuß mit seinem Gesimse, der Würfel, und der Deckel werden nemlich jedes aus einem besondern Stück verfertiget. Der Fuß ist eine geschnittene und gewöhnlich behauene Tafel S. 67. Alle diese Bearbeitungen fliessen schon aus dem obigen. Es bleibt also nichts weiter zu beschreiben übrig, als das Fußgesimse, und man ergreift hier die Gelegenheit, überhaupt von der Verfertigung der Glieder der Baukunst, und also auch eines Gesimses zu reden. Wenn der Künstler das Gesimse nach Anleitung des verfertigten Schablons

blons Fig. X. vorgezeichnet hat, wie kurz vorher gezeiget ist, so hauet er die Stäbe, nach der Vorschrift dieser Zeichnung, mit einem Beitzeisen im Groben aus. Sind die Glieder nur schmal, so sprengt er das überflüßige völlig mit dem Spitzeisen Fig. V. ab, und glättet die schmale Fläche mit dem Schlageisen Fig. VII. Halbeisen Fig. VIII. und Scharireisen Fig. IX. S. 71. Dis gilt ohne Ausnahme von allen Gliedern der Baukunst, es mögen nun Bänder, oder Wulste, oder Hohlkehlen seyn. Der Steinmetz behauet sie sämtlich mit Eisen, die nur geradlinigte Schneiden haben. Denn er kann sich nicht, wie der Tischer, der Hohlmeissel bedienen, weil er sich genöthiget siehet, seine Eisen öfters von dem Schmied aufschärfen zu lassen. Sind aber die Glieder breit, wie in einem hohen Gebälke, so behauptet er sie mit eben den Handgriffen, wie die Flächen eines Quatersteins S. 67. Zuletzt wird jedes Glied mit Sandsteinen geschliffen. Der Steinmetz schleift nemlich den Sandstein mit gelben Schleifsteinen, anfänglich mit groben, zuletzt mit feinen Steinen dieser Art. Wiewohl alsdenn findet eine Ausnahme statt, wenn die Glieder der höhern Ordnung mit Blumen und Blättern verzieret werden. Die Bearbeitung dieser Verzierungen muß der Steinmetz abermals dem Bildhauer überlassen, und er läßt daher auf den Stäben unbearbeitete Posten stehen. Die Seitenflächen des Fusses unter dem Fußgesimse werden insgemein aufgeschlagen S. 71. und dis gilt von allen

ähn-

ähnlichen großen Flächen der Säulenordnungen. Den Würfel hauet der Steinmetz entweder aus einem einzigen Block aus, oder er setzet ihn auch aus vier gesägten und senkrecht gestellten Platten zusammen. In dem letzten Fall füllet der Maurer bey der Zusammensetzung der Theile einer Säule den innern Raum mit Backsteinen aus. In diesem Mauerwerke werden Anker eingemauert, welche die Steinplatten befestigen und zusammen halten. Ist der Würfel glatt, so wird er wie ein Quaterstück behauen, und eben so verfährt der Künstler auch mit den vier Platten, wenn er aus diesen den Würfel zusammen setzen will. Erhält der Würfel aber Füllungen, so werden diese mit dem Beitzeisen nach der festgesetzten Vertiefung vorgehauen, und die Vertiefung selbst wird mit eben den Instrumenten ausgehauen, womit der Steinmetz eine glatte Fläche ebnet S. 71. Das Entstehen des Deckels läßt sich aus der beschrieben Bearbeitung völlig erklären. Der Untersatz wird bloß behauen und aufgeschlagen S. 71.

Die Säule selbst setzt der Künstler wenigstens aus drey Stücken zusammen, nemlich aus dem Schaft, dem Schaftgesimse, und dem Kapitäl. Vielfältig entsteht aber der Schaft aus mehrern Stücken, denn es hält schwer, zu hohen Säulen einen Block zu finden, der die erforderliche Größe hat, und was das Wichtigste ist, ein solcher Block ist theuer. Soll der Schaft aus einem einzigem Block gehauen werden, so behauet ihn der Künstler nach der vorgeschriebenen

benen Länge und Dicke erst kantig, und verjünget ihn zugleich. Die Kanten bricht er sämtlich mit seinen Eisen, rundet den Schaft nach und nach völlig, ebnet ihn mit den Eisen, und schleift ihn zuletzt mit Sandsteinen. Will der Steinmetz aber den Schaft aus mehrern Stücken aushauen, so muß er den Schaft in der vorgeschriebenen Zeichnung der Säulenordnung in kleinere Theile zertheilen, und nach dem Maß jeder Abtheilung ein Stück Sandstein behauen. Er bearbeitet diese Stücke im kleinen eben so, wie einen maßiven Schaft im großen. Der Haltbarkeit wegen werden zwey und zwey Stücke eines Schafts, der aus mehrern Theilen zusammengesetzt ist, mit einem eisernen Bolzen (Dübel) zusammengefügt. Daher muß in dem Mittelpunkt jedes Stücks ein Loch eingehauen werden S. 172. Das Kapitäl und das Schaftgesimse der beyden niedern Ordnungen werden wie jedes andre Gesimse mit den Eisen ansgearbeitet. Das Kapitäl der drey höhern Ordnungen behauet der Steinmetz zwar im groben, überläßt aber die künstliche Ausbildung z. B. der Schnörkel und Blätter dem Bildhauer. Weitläuftiger handelt von einem Kapitäl der letzten Art der nächste Abschnitt.

Das Gebälke wird nach der Länge jederzeit aus mehreren Werkstücken zusammengesetzt, die mit Klammern untereinander, uud mit Ankern an dem Gebäude befestiget werden. Beydes, die Klammern und die Anker werden mit Bley eingegossen. Bey einem niedrigen Gebäude, das auch ein

niedriges Gebälke erhält, gehet jedes Werkstück durch die ganze Höhe des Gebälkes durch. Ist aber das Gebälke sehr hoch, so muß jeder seiner Haupttheile aus einem besondern Werkstücke gehauen werden, daß also bey der Zusammenfügung ein Werkstück über das andre zu liegen kommt. Wie die Werkstücke rechtwinklich behauen und die Gesimse ausgebildet werden, hat man bereits gezeiget. Alle übrigen Verzierungen, die der Künstler nach Maßgebung des Winkelmaßes abzeichnen und aushauen kann, verfertiget er selbst. Hieraus erhellet, daß er die Balkenköpfe selbst mit dem Spitzeisen und den übrigen Eisen, die eine gerade Schneide haben, ausbildet. Im Gegentheil gehört es zu der Arbeit des Bildhauers, die Sparrenköpfe, Fruchtschnüre und dergleichen künstlich auszuarbeiten. Man bemerkt endlich nur noch, daß eine Verkröpfung nie an dem Ende eines Werkstücks, sondern, der Haltbarkeit wegen, in seiner Mitte angebracht wird.

Der Maurer muß zwar die Theile einer Säulenordnung zusammen setzen, allein der Steinmetz ist doch jederzeit zu gegen, damit der Maurer alle Theile nach dem Bleyloth senkrecht stelle. Die mehresten Theile der Säulenordnung liegen schon durch ihre eigene Schwere fest. Unterdessen verbindet man sie doch mit Bolzen, eisernen Klammern, und Ankern, und überdem mit einem Steinkitt.

5) Zu einer Vase nimt der Steinmetz einen vierkantigen Block, der der Größe und Gestalt der Vase angemessen ist, und zeichnet auf allen vier Seitenflächen die Schweifung der Vase gleich einer ebenen Fläche ab. Diese Zeichnung leitet ihn, wieviel er von dem Block mit der Zweyspitze oder dem Spitzeisen abschlagen kann. Der Steinmetz hauet die Vase erst kantig aus, bricht die Kanten, und rundet das Ganze nach und nach. Mit dem oft genannten Eisen wird sie nach Maßgebung eines Schablons zur Vollkommenheit gebracht, und zuletzt mit Sandsteinen geschliffen S. 79. Die Handgriffe bleiben sich bey allen Stücken ziemlich gleich, wie aus allen Beyspielen erhellet, und die ganze Kunst des Steinmetzes beruhet darauf, daß er seiner Arbeit nach einer genauen Ausmessung die vorgeschriebene Proportion zu geben weiß. Dis läßt sich aber nicht beschreiben, sondern eine Fertigkeit in der Zeichnungskunst, und eine unverdrossene Genauigkeit muß hiebey alles thun. Bey den Vasen trift es sich gleichfalls zuweilen, daß der Bildhauer die letzte Hand an das Werk legen muß. z. B. wenn die Spitze der Vase eine Blume, ein Knopf, oder eine Flamme ist.

Hieraus erhellet zugleich, wie ein steiner Mörser auswendig behauen wird, denn er gleicht in dieser Absicht ziemlich einer Vase. Die Aushöhlung vertieft der Künstler mit einem Spitzeisen, und glättet die innere Fläche des ausgehöhlten Gefäßes mit einem Scharireisen. Alle übrigen

Arbeiten des Künstlers lassen sich hinreichend aus den gegebenen Beyspielen erklären. Z. B. den Untertheil sowohl als den Deckel eines steinernen Sarges höhlt er entweder mit seinen Eisen jedes aus einem einzigen Block aus, oder er setzt auch den Boden des Untertheils mit eisernen Klammern an. Ein Sarg der ersten Art ist etwas theurer, als wenn der Boden angesetzet wird. Die gröste Kunst zeiget der Steinmetz, wenn er Werkstücke geschickt bearbeitet, womit eine Kuppel aufgeführet werden soll, zumal wenn die Kuppel Füllungen, gleich einer Vertäfelung erhält. Denn diese Werkstücke müssen mit aller Genauigkeit keilartig und nach Sectionen behauen werden. Von einem geschickten Steinmetz verlangt man auch zu weilen, daß er Saale mit Marmorplatten vertäfeln (incrustiren) kann; allein die Bildhauer verfertigen gleichfalls Kunstwerke dieser Art. Daher wird der nächste Abschnitt von dieser Arbeit reden.

Nachricht. Der Steinmetz gehöret zu den gewöhnlichen Profeßionisten, und er stehet seit vielen Jahren unter den Gesetzen einer gewöhnlichen Zunft. Daher beobachten die Meister, und insbesondere die Gesellen mit aller Genauigkeit viele veraltete Handwerksgebräuche. Zum Meisterstück verfertigt ein angehender Meister einen Thurm von gegossenen Gips, der nach allen Regeln der Kunst architectonisch verzieret ist.

Fünf-

Fünfter Abschnitt.

Der Bildhauer.

Inhalt.

In der Reihe der übrigen Steinarbeiter folgt nunmehro die Beschreibung einer Kunst, die unter allen gesitteten Völkern das Staunen des Pöbels, die Bewunderung des Liebhabers, und die Aufmerksamkeit des Kenners auf sich gerichtet hat. Sie ist es, die nicht nur verdienstvolle Männer verewiget, sondern auch manche Begebenheiten und Gebräuche der Vorwelt ins Licht setzet. Auch in diesem Fall ist das vormalige Griechenland das Muster der übrigen Völker. Es ist daher nicht zu bewundern, wenn Künstler aus allen Gegenden die schätzbaren Ueberbleibsel der griechischen Kunst aufsuchen, nicht etwa, um sie bloß zu bewundern, sondern diese Antiken zu studiren, und sich zu bilden. Rom ist bekanntermaßen der Ort, wo die mehresten Denkmähler dieser Art aufbehalten werden.

Einen Block dergestalt zu behauen, daß eine Figur entstehet, die allenfalls einige Aehnlichkeit mit einem Menschen oder mit einem andern Geschöpf hat, dis hält nicht sonderlich schwer, wenn der Künstler nur einige Kenntniß von den mecha-

nischen Handgriffen dieser Kunst, und überdem einige Uebung besitzet. Allein einen Block dergestalt umzuschaffen, daß der Kenner die Erfindung, die Handlung, und das Geschmackvolle der Figur billigen und rühmen muß, dis ist die große Kunst eines Bildhauers, der den Beyfall seiner und der nachfolgenden Zeiten verdienet. Hieraus fliesset zugleich, daß man die Beschäftigungen des Bildhauers von einer doppelten Seite betrachten kann, in Absicht der mechanischen Behandlung, und in Absicht der Kunst. Der allgemeine Beyfall, den sich die Kunstwerke des Bildhauers unter allen verfeinerten Völkern erworben haben, veranlassete verschiedene Schriftsteller, von dieser Kunst zu schreiben. Allein ihre Schriften betrachten die Sache insgemein nur von Seiten der Kunst, und reden entweder gar nicht, oder nur beyläufig von der mechanischen Arbeit des Bildhauers. Nach der Absicht der gegenwärtigen Sammlung wird man gerade den entgegengesetzten Weg erwählen. Man verweiset daher den wißbegierigen Leser, in Absicht der Erfindung und des Geschmacks auf die Werke jener Schriftsteller, und bleibet anjetzt bloß bey dem Mechanischen stehen.

So wie es Landschafts- Historien- Portrait- Miniatur- Pastell- und Frescomahler giebt, die doch unter dem gemeinschaftlichen Nahmen, Mahler zusammen begriffen sind, so sondern sich auch die Bildhauer in verschiedenen Arten ab. Man kann sie doppelt von einander unterscheiden,

in

in Absicht der Materie, worin sie arbeiten, und in Absicht der Kunstwerke selbst, die sie verfertigen. In der ersten Betrachtung findet folgender Unterschied statt. Einige beschäftigen sich vorzüglich Modelle in Thon, Wachs, oder Stuck für Liebhaber und Kenner oder auch zum Behuf der übrigen Künste zu verfertigen; andre arbeiten in Marmor und verschiedenen andern Steinen; noch andre in Elfenbein oder Holz u. d. g. Ja einige Bildhauer haben sogar nicht nur das Modell und die Form zu einer Figur in Bronze und andern Metallen verfertiget, sondern den Guß dieser Figuren auch veranstaltet. In Absicht der Kunstwerke selbst erwerben sich einige Bildhauer eine vorzügliche Fertigkeit in der Verfertigung der Statüen, der Gruppen, der Figuren in Basrelief, und insbesondre historischer Stücke der letzten Art; andre verfertigen vorzüglich Verzierungen, die entweder ausserhalb einem Gebäude, oder in den Saalen und Zimmern angebracht werden. Die ersten nennen sich insgemein Figuristen, die letzten kann man deutsch Verzierer oder Bildhauer in Verzierungen (Ornementen) nennen. Beyde arbeiten entweder im Großen, oder sie verfertigen Kunstwerke im Kleinen (en miniature.) Es ist sehr löblich, daß sich geschickte Bildhauer nur mit einem oder dem andern der gedachten Kunstwerke beschäftigen, worin sie sich eine vorzügliche Geschicklichkeit und Fertigkeit erworben haben, und es wäre in mancher Absicht zu wünschen, daß andre Künst-

Künstler ihrem Beyspiel folgten. Doch trift es sich zuweilen, daß ein Bildhauer Geschicklichkeit genung besitzt, in Holz und Stein zugleich mit Beyfall zu arbeiten. Ja einige verfertigen beydes, Figuren und Verzierungen. Der berühmte Schlüter ist sogar ein Beyspiel, daß ein Bildhauer zugleich ein geschickter Architect seyn kann. Allein nur selten hat ein Künstler ein so ausgebreitetes Genie. Denn insgemein pflegt sich ein Figurist weiter nicht mit Verzierungen abzugeben, als in sofern sie bey Figuren vorkommen (Atterbut,) z. B. Verzierungen auf dem römischen Gewand einer Statüe, oder das Fruchtgehänge einer Flora. Eben dis gilt von dem Bildhauer in Verzierungen, der gleichfalls nur bey solchen Figuren stehen bleibt, die etwa mitten unter den Verzierungen vorkommen. In beyden Fällen sind die Kunstwerke der einen Art nur Nebenwerke unter den Kunstwerken der andern Art, und man verzeihet es allenfalls dem Künstler, wenn sie auch nicht einen gewissen Grad der Vollkommenheit erhalten. Weil man in gegenwärtigen Abschnitt nur von den mechanischen Handgriffen redet, so wird es am schicklichsten seyn, die Hauptabtheilungen nach den verschiedenen Materialien zu ordnen, denn die mechanische Behandelung bleibt sich bey allen Kunstwerken, die aus ein und eben derselben Materie verfertiget werden, ziemlich gleich. Zwar ist in gegenwärtiger Sammlung nur von den Erd- und Steinarbeitern die Rede, es würde aber unschicklich seyn,

von ein und eben derselben Kunst an verschieden Orten zu reden. Die Bildhauerarbeit in Holz mag daher diesen Abschnitt beschliessen, nicht weil ein Holzarbeiter etwa geringer ist, als ein Bildhauer, der in Steinen arbeitet, sondern weil jetzt vorzüglich von den Steinen die Rede ist. Ein jeder kann in seiner Art ein großer Meister seyn, oder auch nur handwerksmäßig arbeiten.

I. Von den Kunstwerken der Bildhauer in Steinen.

A. Verfertigung der Bildsäulen oder Figuren.

Die vorläufige Nachricht lehret schon, daß der Figurist Statůen und Gruppen im Runden sowohl, als in erhabener Arbeit (Basrelief) verfertiget. Alle diese Kunstwerke nennet man Figuren, unter welchem Ausdruck sich der Bildhauer ohnstreitig ůberhaupt die Abbildung lebendiger Geschöpfe gedenket, nebst allen, was dazu gehöret z. B. das Gewand. Es ist hiebey gleichgůltig, die Figur mag ein Ideal seyn, oder einen wirklichen Gegenstand der Natur vorstellen. (Portrait).

a) Von dem Modell einer Figur.

Nie wird ein geschickter Kůnstler sogleich den Meissel ergreifen, und einen Block bloß nach seiner ungeordneten Einbildungskraft zu einer Fi-

gur umschaffen. Er sammlet vielmehr vorher seine Gedanken, und druckt die Erfindung seiner Figur in einem Modell aus. So entwirft ein Dichter vorher einen Plan, ehe er sich an die Ausarbeitung eines Gedichts waget. Es ist aber unmöglich, daß der Künstler seinem Modell Ebenmaß, Leichtigkeit, und Geschmack ertheilen kann, wenn er nicht in das Innerste der Zeichnungskunst eingedrungen ist. Daher läßt man zwar einen Lehrling dieser Kunst anfänglich nach Vorschriften zeichnen, wenn er sich aber in Zeichnungen dieser Art geübet hat, so hält man ihn an, nach Modellen (nach dem Runden) der alten griechischen Kunstwerke Zeichnungen zu entwerfen. Dis ist um so viel nöthiger, da der Mahler eine Figur nur aus einem einzigen Gesichtspunkt vorstellet, der Bildhauer aber sein Kunstwerk der Beurtheilung des Kenners von allen Seiten aussetzet. Zuletzt muß der Lehrling nach der Natur zeichnen. Allein man verlanget noch mehr von einem Figuristen. Er soll die Spannung der Muskeln bey der angenommenen Stellung der Figur so ausdrucken, wie es die Natur der Handlung mit sich bringet u. d. m. Daher ist ihm eine anatomische Kenntniß des menschlichen Körpers unentbehrlich. Durch alle diese Uebung vorbereitet bringt man den Lehrling endlich zum Modelliren, wobey er, wie in der Zeichnungskunst, mit einzelnen Theilen den Anfang macht, und von diesen zum Ganzen übergehet.

Die Erfindung einer Figur bleibt zwar dieselbe, sie mag nun in Thon, Holz, Stein, oder in irgend einer andern Materie ausgedruckt werden: Unterdessen muß der Künstler doch eine solche Masse zum Modelliren wählen, die sich leicht unter seiner Hand nach den gefaßten Gedanken bilden lässet, und wovon er ohne Schaden abnehmen und hinzusetzen kann. Modelle zu Figuren verfertigt er daher aus Thon, Wachs, oder auch aus Stuck. Von der Arbeit in Stuck wird im nächsten Abschnitt die Rede seyn. Am liebsten wählt der Bildhauer aber zu Modellen dieser Art den Thon, weil er in dieser Masse die feinen Züge, mit Beyhülfe eines nassen Schwamms und eines Pinsels, weit besser ausdrucken kann, als in Wachs. Daher mag das Modell jetzt gleichfalls aus Thon entstehen. Die Behandelung bey der Verfertigung der Statüe des großen Schwerin, die anjetzt auf dem hiesigen Wilhelmsplatz stehet, schwebt anjetzt den Künstlern, die mit Hand angeleget haben, und bey welchen man diese Nachrichten zum Theil gesammlet hat, noch in frischen Andenken. Man kann sie daher anjetzt füglich zum Beyspiel annehmen. Die gedachte Statüe ist von zwey französischen Künstlern verfertiget worden. Ms. Caspar Adam entwarf die Skitze nebst dem Modell in Gips, und machte den Anfang, hiernach den Marmorblock auszuarbeiten. Da er aber über die Arbeit starb, so wurde die Statüe von Ms. Sigisbert Michel vollendet. Der letzte läßt sich insgemein

bey

bey seinem Vornahmen, Sigisbert nennen, zum Unterschied von seinem Bruder Adam Michel. In diesem einzelnen Fall, so wie in allen übrigen, druckte Ms. Adam seine Erfindung erst in einer Skitze von Thon aus, die mit dem Fußgestelle etwas über 2 Fuß hoch war. Der Künstler nimt zu einem Modelle entweder Töpfer- oder Pfeiffenthon. Der letzte giebt dem Modell bloß ein besseres Ansehen, denn übrigens ist eine Thonart zu diesem Zweck gerade so brauchbar, als die andre. Doch kann der Künstler nur solche Thonarten wählen, die von Natur geschmeidig sind, und nicht zu stark schwinden. Ueberdem muß er den Thon jedesmal von allen Sand und andern fremden Körpern reinigen. Aus der letzten Ursache wird er zerstossen, gesiebet, nnd alle Beymischungen werden bey dieser Arbeit weggeschaft. Man verwandelt ihn endlich in eine steife Masse. Bey der Ausbildung der Skitze aus Thon muß das Genie des Künstlers, eine genaue Bekanntschaft mit der Zeichnungskunst, und seine erlangte Fertigkeit das Beste thun, Dinge die man entweder nicht beschreiben, oder füglich voraussetzen kann. Ein Poußirstuhl und einige Poußirhölzer erleichtern das Mechanische dieser Arbeit. Der Poußirstuhl Tab. II Fig. XII. bestehet aus zwey Theilen, aus einem 4 Fuß hohen hölzernen Gestelle oder Fuß a b, und einer Scheibe b c, die auf dem Fuß ruhet. Die Scheibe hängt durch einen langen hölzernen Zapfen d e mit dem Fuß zusammen. Man kann also diese Scheibe b c

vermittelst des Zapfens d e nicht nur nach allen Seiten umdrehen, ohne den Fuß a b zu verrücken, sondern auch erhöhen und erniedrigen. Der einsichtsvolle Leser wird leicht errathen, daß der Thon beym Modelliren auf diesem Lager b c ruhet, und daß der Poußirstuhl die Bequemlichkeit verschaft, daß man daß Modell bequem nach allen Seiten drehen kann, so wie es Schatten und Licht mit sich bringet. Der Poußirhölzer hat man schon zum öftern gedacht, und es ist daher hinreichend, wenn man noch hinzufügt, daß einige rund, andre halbrund, noch andre hohl sind, und daß von jeder Art einige gerade, andre an einem Ende aufgeworfen sind. Es ist gleichgültig, ob man Poußirhölzer von harten Holz, oder von Elfenbein wählt. Einige Abänderung wird der Leser in der XIII. Fig. bemerken. Der Künstler bildet einen Theil der Skitze von Thon nach dem andern im Groben mit der Hand aus, nimt ab und setzt nach Befinden hinzu, und arbeitet jede Fläche mit den Poußirhölzern, mit dem nassen Schwamm und mit dem Pinsel weiter aus, wie es ihm in jedem einzelnen Fall am schicklichsten scheint. Daher trift es sich, daß der eine Künstler auf diese, der andre auf eine andre Art zu Werke gehet, und beyde doch zu einem Zweck gelangen, wenn sie nemlich beyde Meister in ihrer Kunst sind. Die Handgriffe, zu welchen sich jeder Künstler von Jugend auf gewöhnet hat, sind ihm natürlicher Weise die geläufigsten. Aus der zahlreichen Menge Poußirhölzer wählt er jederzeit

dasjenige, das sich am besten zu jeder Vertiefung oder Wölbung passet. Wenn er einen Theil des Modells zur Vollkommenheit gebracht hat, so ebnet er den Thon mit einem nassen Pinsel, und sucht hiebey das Feine mancher Züge noch zu erheben. Trift es sich, daß er Fehler bemerkt, wenn er den Thon mit dem Pinsel gewaschen hat, so muß er den modellirten Theil, oder auch das Ganze von neuen umarbeiten. Unterbrechen Zeit und Umstände die Arbeit, so bedeckt er die Skitze mit einem nassen Tuch, und hindert hiedurch, daß der Thon nicht trocken wird. Damit aber das Modell nicht von dem Tuche verletzet werde, so entfernt er dieses in etwas durch ein paar Nadeln, die er in den Thon steckt, oder besser, durch ein kleines Gerüste, welches den Thon umgiebet. Was soll man noch weiter von dem Modelliren einer Skitze sagen? Etwa daß die Skitze von der Erfindungskraft und dem Geschmack ihres Meisters zeugen, daß sie der Natur gemäß Ebenmaß, Handlung, eine schickliche Stellung haben muß? Alles dis gehört zu der Kunst des Bildhauers, wovon anjetzt die Rede nicht ist. Dis aber kann man nicht mit Stillschweigen übergehen, daß sich der Meister bey kleinen Mängeln nicht verweilet, wenn er eine Skitze verfertiget, und seine Gedanken nicht sogleich sammlen kann, gerade wie der Schriftsteller bey den ersten Entwurf seiner Schrift kleine Unvollkommenheiten der kaltblütigen Ausbesserung überlässet. Bey einem ausgearbeiteten Modell, oder

bey

bey der Verfertigung der Figur selbst verbessert der Bildhauer gleichfalls die übersehenen Mängel der Skitze. Ja geschickte und sorgfältige Meister, die nicht bloß ums Brodt arbeiten, entwerfen wol zuweilen von eben der Figur zwey bis dreymal eine Skitze, wenn die ersten Versuche ihren Beyfall nicht erhalten, und wenn der Kenner oder auch wol der künftige Besitzer der Figur in Stein Abänderungen wünschet. Die Forderungen des Besitzers ist aber für einen geschickten Künstler insgemein eine unangenehme Versuchung, zumal wenn jener kein Kenner ist. Läßt man dem Künstler Zeit, so bildet er die Skitze mit aller Vollkommenheit aus, daß sie ihm zugleich zum Modell bey der Verfertigung der Figur in Stein dienet. In diesem Fall muß er freilich nicht nur die Würkung des Ganzen, sondern auch das Verhältniß der Theile gegen einander genau prüfen. Soll die vollständig ausgearbeitete Skitze zugleich der Leitfaden bey der Arbeit in Stein seyn, so läßt sie der Künstler, wenn sie völlig trocken ist, in einem Töpferofen brennen. Man ertheilt hiedurch dem Modell Haltbarkeit und Dauer, damit sie nicht nur nicht bey der langwierigen Bearbeitung des Steins zerfällt, sondern damit man sie auch zum Andenken, und vorzüglich zum Unterricht künftiger Lehrlinge dieser Kunst aufbehalten kann. Der Töpfer muß das Modell in seinem Ofen mit einem großen Topf, oder mit einer Kapsel von Thon bedecken. Die Glasur der benachbarten Töpferarbeit springt

häufig

häufig ab, und dis würde die unbedeckte Figur verletzen. Siehet sich aber der Künstler genöthiget, die Skitze im Eil zu verfertigen, so bildet er sie nur in soweit aus, daß man daraus seine Gedanken und überhaupt seine Erfindung ersehen kann. Bey Skitzen dieser Art erwartet man nicht Genauigkeit, sondern vielmehr Feuer der Einbildungskraft und der Erfindung. So verhielt es sich gerade bey der Statüe des großen Schwerin. Der Künstler konnte daher nicht nach seiner Skitze den Stein bearbeiten, und dis nöthigte ihn, ein vollkommen ausgearbeitetes Modell zu verfertigen.

Es hängt von dem Willkühr des Meisters ab, ob er ein solches ausgearbeitetes Modell verjüngt, oder nach der Größe der künftigen Figur ausbilden will. Ms. Adam fand für gut, zu der gedachten Statüe des großen Schwerin ein Modell in Gips zu verfertigen, das gerade die Größe der fertigen Statüe hat. Liebhaber können sich dieses Modell noch auf der hiesigen Börse zeigen lassen. In Berlin ist es bekannt genug, daß in diesem Gebäude die französischen Künstler arbeiten, die der König unterhält. Der Künstler siehet sich in diesem Fall genöthiget, ein Modell in der gedachten Größe von Thon zu verfertigen. Das ausgearbeitete Modell von Thon muß nun zwar gleichfalls mit dem Poußirgriffel, wie die Skitze ausgearbeitet werden, allein allerdings mit mehrerer Sorgfalt und Richtigkeit. Die Skitze ist so zu sagen nur die erste Anlage des Modells, und der

Künst-

Künstler kann sie mit einer zwanglosen Freyheit ohne alle mühsame Bearbeitung verfertigen. Sorgfalt und Genauigkeit muß er aber anwenden, wenn er ein vollkommenes Modell verfertiget. Insbesondre muß er jedem Theil ein schickliches Verhältniß gegen die übrigen Theile und gegen das Ganze geben, und wenn sein Auge einen entdeckten Fehler nicht ergründen kann, den Cirkel gebrauchen. Die Proportion der Theile wird in der Zeichnungskunst gelehret. Man kann hier die Regeln dieser Kunst füglich voraus setzen, zumal da die Bildhauer in dieser Sache nicht übereinstimmen. Die mehresten folgen zwar der Proportion, die einige Kunstverständige bey den Antiken bemerkt haben, aber doch mit einigen Abänderungen. Einige machen die Figur acht Köpfe, andre zehen Gesichtslängen hoch. Beyde theilen jeden Hauptheil in kleinere Theile, nach welchen sie die Länge, Breite, und Dicke jedes Gliedes und überhaupt jedes Theils ausmessen. Allein, wie gesagt, die Bildhauer stimmen in diese Sache nicht völlig mit einander überein, und daher giebt es noch verschiedene andre Abtheilungen. Das geübte Auge thut in den mehresten Fällen das Beste, und nur in zweifelhaften Fällen nimt man zu den Vorschriften der Zeichnungskunst seine Zuflucht. Auch in Absicht der mechanischen Handgriffe, womit man den Thon zu ein Modell umbildet, weichen die Künstler verschiedener Gegenden von einander ab. Der Italiäner macht anfänglich aus Thon

einen kantigen Körper in erforderlicher Größe, und bildet diesen dergestalt zu einem Modell um, daß er von den äußern Theilen zu den innern übergehet. Er siehet also die Thonmasse wie einen Marmorblock an, nimt daher nach und nach das Ueberflüßige mit dem Poußirgriffeln ab, und arbeitet die angelegten Theile endlich vollkommen aus. Der französische Künstler schlägt gerade den entgegengesetzten Weg ein, denn er arbeitet das Modell von dem Innern nach dem Aeussern aus. Er verfertiget sie nemlich anfänglich nur eine magere und nackende Skitze, legt nach und nach die Muskeln, das Gewand u. d. g. an, und arbeitet zuletzt alle Theile vollkommen mit dem Poußirgriffe aus. Im Grunde betrachtet folgt der deutsche dem französischen Künstler, nur mit dem Unterschied, daß einige sogleich das Gewand, und kurz die sämtlichen Theile des Modells anlegen, nach und nach weiter ausbilden, und hiebey nach Befinden abnehmen und hinzusetzen. Die übrigen Handgriffe beym Modelliren hat man bereits bey der Verfertigung der Skitze gezeiget. Ist das Modell nicht sonderlich groß, so läßt man es in einem Töpferofen brennen. Ein solches Modell von Thon zu dem Brustbilde des berühmten Großcanzlers von Cocceji bemerket man noch in der hiesigen Börse. Das Modell ist so groß als das Brustbild (die Büste) in Marmor selbst, welches auf dem Hofe des hiesigen Kammergerichtes aufgerichtet ist. Ms. Adam legte gleichfalls zuerst Hand an dieses Brustbild,

und

und Ms. Sigisbert vollendete es. Allein freilich hat der Thon den Fehler, daß er schwindet und aufspringet. Das erste nöthiget den Künstler, das Modell um soviel größer zu verfertigen, als er glaubet, daß der Thon schwinden wird, wenn nemlich das Modell so groß seyn soll, als die künftige Figur von Stein Denn bey einem verjüngten Modell schadet das Schwinden des Thons nicht, da das Modell in allen Theilen ziemlich gleich verkleinert wird. Weit schädlicher ist es aber, wenn der Thon Risse bekommt, denn diese bleiben sich nicht in allen Theilen gleich. Einige Künstler glauben diesem Fehler vorzubeugen, wenn sie daß Modell dergestalt über einem Stab verfertigen, daß in der Axe des Modells eine Oeffnung entstehet, wenn man es von dem Stock abnimt. Die Risse entstehen durch die eingeschränkte Luft, der man durch dieses Loch einen freyern Ausgang verschaffet. Bey dem Modell von Thon zu einer großen Statüe entstehet noch die Schwierigkeit, daß man es in einem Töpferofen nicht brennen kann, wegen seiner Größe. Man könnte es zwar stückweise brennen, z. B. die Arme, die Füsse, den Kopf und den Rumpf, jedes besonders, und die ausgebrannten Stücke wieder zu einem Ganzen zusammensetzen, allein die Arbeit ist mühsam, und es könnten auch leicht Fehler entstehen.

Der Künstler schlägt daher bey einem grossen Modell einen andern Weg ein, und verfertiget über dem ungebrannten Modell von Thon eine sogenannte verlorne Form, in

welcher er ein Modell von Gips giesset. Er überziehet nemlich das ganze Modell, die Grundfläche der Plinte ausgenommen, mit einer Rinde von Gipsbrey die etwa einen Zoll dick ist. Die ganze Rinde bestreicht er mit einer Schwärze, die er aus zerstossenen Kolen und Wasser verfertiget, und über diesen Anstrich trägt er durchgängig noch Gipsbrey einige Zoll dick auf, wodurch die Form Haltbarkeit erhält. Sobald der Gips anfängt zu binden, theilt er mit einem Meissel die Rinde dergestalt ab, wie er meinet, daß sich die Stücke dieser Rinde bequem von dem Runden des Modells von Thon werden abnehmen lassen. Nach Maßgebung des gezeichenten Umrisses der abgetheilten Stücke hauet er mit dem Meissel in die Gipsrinde ein, aber nur bis auf den schwarzen Anstrich der innersten Gipsrinde. Der Meissel beschädiget die Gipsrinde sowohl, als das Modell von Thon, wenn er tiefer eindringet. Sobald der Künstler alle Stücke der Rinde mit dem Meissel abgesondert hat, so schlägt er endlich noch mit der Hand gegen die Gipsrinde, und durch die Erschütterung zerspringet die innere Rinde, welche das Modell unmittelbar berühret, nach Maßgebung der Einschnitte. Man siehet leicht, daß sich nunmehro ein Stück der Gipsrinde nach dem andern von dem Modell von Thon abnehmen lässet. Allein es bleiben hin und wieder an dem Gips Stücke Thon hängen, die sich von dem Modell ablösen, und hiedurch wird das Modell beschädiget und unbrauchbar. Die Stücke Thon nimt

nimt man von der Gipsrinde mit einem scharfen Eisen ab. Auf diese Art entstehet nun aus den zusammengesetzten Stücken der Gipsrinde eine Form, worin der Bildhauer sein beschädigtes Modell nach seiner ganzen Größe in Gips wieder herstellen kann. Der Künstler übertüncht nemlich die innere Fläche der Gipsform, vermittelst eines Pinsels, mit einer klebrichten Materie, die den Gipsbrey nicht hindert, in die feinsten Züge der Form einzudringen. Er nimt hiezu entweder Seifwasser, oder Seifwasser und Baumöl in gleichen Theilen, oder auch gewöhnlich bloß Baumöl. Die zusammengesetzten Stücke der Form werden hierauf sämtlich wieder mit einer starken Schnur vereiniget, die Form wird auf den Kopf gestellet, und der Gipsbrey in diejenige Oeffnung eingegossen, die unter der Plinte entstehet, wie aus dem obigen erhellet. Man schüttet nemlich in ein Gefäß mit Wasser soviel Gipsmehl, bis ein ganz dünner und flüßiger Brey entstehet, wenn man diese Mischung umrühret. Der flüßige Gips hat die Eigenschaft, daß er in kurzer Zeit in einen dickern und steifern Brey übergehet, und daß er endlich völlig bindet. Er dringt aber nur alsdenn in die feinsten Züge der Form ein, wenn man ihn ganz flüßig eingiesset. Daher entstehet ein unvollständiger Guß, wenn der Bildhauer nicht den erforderlichen Zeitpunkt beobachtet, und den Gips in die Form giesset, wenn er bereits anfängt, in dem Gefäße zu binden, worin er zubereitet ist. Der Künstler kann den

Gips zwar wieder mit hinzugegossenem Wasser flüßig machen, allein eine Gipsfigur, die mit solchem Gips gegossen wird, ist mürbe und zerbrechlich. Sobald der Gipsbrey in die Form gegossen ist, wird diese dergestalt nach allen Seiten gedrehet, daß sich der Gipsbrey auf ihrer ganzen innern Fläche verbreitet. Dis beobachtet der Künstler jederzeit, wenn er von neuen Gips in die Form giesset, und die gegossene Gipsrinde nimt hiedurch nach und nach an Stärke zu. Der Künstler setzt diese Arbeit so lange fort, bis die Gipsrinde die erforderliche Dicke hat, die bey einem großen Modell etwa drey bis vier Zoll, bey kleinen Figuren aber höchstens nur einen Zoll beträgt. Selten wird ein Modell maßiv gegossen, denn man kann bey einem hohlen Modell den Gips ohne merklichen Schaden sparen. Daher wurde das Modell von Gips zu der Statüe Schwerins gleichfalls hohl gegossen. Sobald man merkt, daß der Gips durchgängig bindet, so werden die Stücke der Form von dem Ausguß abgenommen, und wenn dieser vollständig ausfällt, so hat der Künstler nichts weiter bey dem gegossenen Modell zu thun, als daß er den Grad abnimt, der auf dem Gipsmodell durch die Fugen der Form entstehen. Am leichtesten läßt sich dieser Auswuchs mit einem feinen Meissel abnehmen, wenn der Gips nur noch bindet.

Ist aber das Modell von Thon nicht zu groß, und der Künstler befindet sich in einer solchen Lage, daß er Zeit und Mühe auf eine Form verwenden

kann, so verfertigt er statt der verlornen Form eine solche, die dauerhaft ist, und mehr als einen Ausguß verträgt. Auf eine solche Art sind die Modelle auf der hiesigen Börse zu den beyden Gruppen, die Erde und das Feuer entstanden. Die Gruppen in Marmor selbst, von Ms. Caspar Adam verfertiget, stehen anjetzt in Sans Souci. Im Vorbeygehen bemerket man, daß die gedachten beyden Gruppen in Berlin verfertiget sind, daß Wasser und die Luft aber in Paris von Michel Adam. Die nur gedachten dauerhaften Formen sind bey wichtigen Kunstwerken um soviel schätzbarer, da sie ein Modell vervielfältigen, und es in die Hände der Liebhaber und Kenner bringen. Nie kann eine Form dieser Art aus wenigen Stücken zusammengesetzet werden. Jede Figur hat ihre Vertiefung, und ihre eingehenden und zurückgezogenen Winkel, welche hindern, daß man eine Form, die aus wenigen Stücken bestehet, bequem wieder von dem Ausguß abnehmen kann. Eben dieser Fall findet statt, wenn ein Theil der Figur eine Rundung hat, die einen halben Cirkel übersteigt, wie z. B. der Arm oder der Fuß bey der Figur eines Menschen. Diese und verschiedene ähnliche Fälle nöthigen den Künstler, jede Form aus einigen großen Schalen oder Rinden von Gips zusammen zu setzen, in welchen einige Kernstücke liegen. Mit den letzten formt der Bildhauer die Vertiefung, die Winkel, und die Biegungen der Figur besonders ab. Zum Beyspiel wählt man anjetzt eine Form zu dem Kopf eines Apollo,

weil man sie auf der hiesigen Börse genau betrachten konnte. Ms. Caspar Adam hat diesen Kopf nach der Antike zur Uebung copiret und geformet, da er noch zu Rom Pensionnaire des Königs von Frankreich war. Die ganze Form bestehet aus drey Hauptheilen oder Schalen, in welchen die nöthigen Keil- oder Kernstücke liegen. Der eine Theil Fig. XIV. 1. ist der Hinterkopf, und die andern beyden Theile 2 und 3 bilden zusammengesetzt den Vorderkopf. Das Ganze reicht nur bis an die Schultern. Die Form von Gips wird auf dem copirten Modell von Thon folgenderstalt verfertiget. Wegen der Rundung des Kopfs muste der Künstler die Form wenigstens in zwey Stücken verfertigen. Er wählte aber, um sicherer zu gehen, drey Stücke, da das Gesicht viele Vertiefungen hat, und überdem noch den Rand des Halses ein Stück des Gewandes umgiebt, wodurch einspringende Winkel entstehen. Man versenkt daher das Modell von Thon soweit in Sand oder weichen Thon, daß nur derjenige Theil des Modells aus dem Thon oder Sand hervorraget, den man mit einer einzigen Formschale überkleiden will. Das Modell mag z. B. zuerst soweit versenkt seyn, daß nur der Hinterkopf vorspringt, das übrige aber in der gedachten Masse steckt. Doch wählt jeder Künstler bey dieser Arbeit diejenigen Handgriffe, die ihm am geläufigsten sind. Statt das Modell zum Theil in Thon oder Sand zu versenken, umwickeln daher einige den Theil des Modells, der bedeckt

seyn

seyn soll, mit einem Tuch, andre zeichnen sich den Theil des Modells ab, den sie mit einer einzigen Formschale bedecken wollen, und umgeben ihn nach Maßgebung der Zeichnung mit einem Wall oder einer Leiste von Thon. Der Künstler muß nunmehro die Vertiefungen, Winkel, und Biegungen des abgesonderten Theils seines Modells untersuchen, und mit Ueberlegung erwegen, ob eine oder die andre Vertiefung nicht etwa hindert, die Formschale bequem in der Folge wieder von den Gipsguß abzunehmen. Findet er, daß eine Vertiefung hinderlich seyn mögte, so formt er sie mit einem besondern Kernstück ab, das beym Guß abgesondert in der Formschale lieget. Wir wollen mit dem Hinterkopf Fig. XIV. 1. des Modells den Anfang zu Formen machen. Unten am Halse bildet das Gewand einige winklichte Vertiefungen, und jede wird daher mit einem besondern Kernstück abgeformet Fig. XIV. a b. Der Künstler zeichnet daher jede Vertiefung und jeden Winkel ab, so wie er wahrscheinlich vermuthet, daß sich die Kernstücke leicht wieder von dem künftigen Gipsguß ablösen lassen. Die äusserste abgezeichnete Stelle belegt er mit einer Rinde von Gipsbrey, die etwa 1 Zoll dick ist. Sobald das gegossene Stück Gips bindet, nimt er es von dem Modell ab, und beschneidet es nach seinem ganzen Umfange mit einem Messer, aber nicht senkrecht hinab, sondern schrege. Denn die benachbarten Kernstücke passen sich auf diese

Art am füglichsten an einander. Er legt dieses Stück wieder auf das Modell an seinem Ort, und belegt die benachbarte abgezeichnete Stelle auf dem Modell gleichfalls mit Gips. Dieses zweyte Kernstück beschneidet er abermals, so bald der Gips bindet, nach seinem Umfang, wie vorher, nur nicht an derjenigen Seite, wo es sich an das erste Kernstück anschliesset. Denn diese Seite des zweyten Kernstücks bildet sich schon dergestalt auf der schrege beschnittenen Seite des ersten Kernstücks, daß eine genau Zusammenfügung oder ein Schluß beyder Stücke von sich selbst entstehet. Auf diese Art werden alle Vertiefungen am Rande des Halses abgeformet. Man kann leicht erachten, daß die Biegung des Halses gleichfalls mit einem Kernstücke geformet werden muß, so wie auch das Haupthaar. Diese beyden Vertiefungen haben keine winklichten Vertiefungen, wie der Rand des Halses, und lassen sich daher mit einem einzigen Kernstück abformen. Sobald nun auf diese Art alle Vertiefungen mit Kernstücken belegt sind, so giebt man jedem Kernstück ein Zeichen, etwa durch ein oder ein paar vertiefte Striche, um die Stücke wieder zusammen zu finden. Endlich werden alle diese Kernstücke mit einer Rinde Fig. XIV. 1. von Gipsbrey belegt, welche die kleinen Kernstücke sämtlich zusammen hält. Diese Formschale ist etwa 2 Zoll dick. Aus der ganzen Beschreibung erhellet, daß sich für jedes Kernstück in der Gipsschale ein Lager abdrucket, und da sich

das

das Zeichen jedes Kernstücks in dem Innern der Schale gleichfalls ausdrucket, so kann man diesen kleinen Stücken in der größern Gipsschale leicht wieder ihren Ort anweisen. Nur noch dis einzige ist zu bemerken, daß die großen Kernstücke, z. B. das Kernstück des Hauptthaares, durch ihre eigene Schwere leicht bey dem Ausguß einer Gipsfigur in der Form zurückfallen. Daher setzt man in diese Kernstücke eine kleine Oese von Drath auf ihrer äußern Seite ein, wenn der Gips nur noch bindet. An diese Oese wird ein dünner Bindfaden angeknüpfet, den man durch ein Loch ziehet, das der Künstler durch die Formschale an dem erforderlichen Ort durchbohret. Außerhalb der Formschale befestigt der Künstler an dem Bindfaden einen kleinen hölzernen Knebel, womit er das große Kernstück anziehet, ehe er in die Form Gips giesset. Aus dieser Beschreibung wird sich denn nun die Verfertigung der beyden übrigen Hauptteile der Form, die in der Mitte des Gesichts, nach der Länge gerechnet, zusammenstossen, mit leichter Mühe übersehen lassen. Der Künstler sondert abermals die Hälfte des Gesichts seines Modells, die er mit einer einzigen großen Schale Fig. XIV. 2. belegen will, auf die oben beschriebene Art S. 104. ab. Den Rand des Halses, den Hals selbst, die Nase, das Auge, das Ohr, kurz alle Vertiefungen, Biegungen und Winkel belegt er mit Kernstücken. Bey der Backe und der Stirn würden Kernstücke überflüßig seyn, weil diese Theile des Gesichts

keine merkliche Vertiefungen haben, und sich einer ebenen Fläche nähern. Daher werden diese Theile bloß mit der großen Formschale abgeformet. Mit dieser Gipsrinde belegt man abermals den abgesonderten Theil des Modells, dergestalt daß sie nicht nur die Kernstücke, sondern auch diejenigen Stellen des Modells, die keine Kernstücke erhalten dürfen, durchgängig bedeckt. Die erste Gipsrinde liegt aber an ihrem Ort auf dem Modell, wenn man die zweyte giesset, denn beyde Stücke müssen genau an einander passen. Damit nun beyde Stücke gehörig an einander schliessen, so bildet der Künstler vor dem Guß der zweyten Rinde auf dem Rande der ersten hin und wieder einige Buckeln oder Marken von Gips. Diese drucken sich bey dem Guß auf dem benachbarten Rand der zweyten Rinde Fig. XIV. 2. vertieft aus, und hiedurch wird die Zusammenfügung der Haupttheile einer Form erleichtert. Aus der Verfertigung der zweyten Formschale läßt sich die dritte Fig. XIV. 3. hinreichen erklären. Einer solchen Form suchen die Künstler eine Dauer zu ertheilen, daß sie eine beträchtliche Anzahl Ausgüsse aushält. Sie lassen die Form so lange austrocknen, bis sie keine Spuren irgend einer Feuchtigkeit bemerken, und bis die Form klinget. In diesem Zustande überziehen sie die Form mit einem gut gesottenen und reinen Leinölfirniß drey bis viermal. Der Firniß wird erwärmet aufgetragen, und man wiederholet den Anstrich nicht eher, bis der vorhergehende völlig ein=

eingezogen und trocken ist. Eine solche gehärtete Form liefert 50 bis 70 und oft mehrere Ausgüsse, wenn der Künstler sie mit Behutsamkeit zu gebrauchen weiß. Will man in einer solchen Form einen Ausguß veranstalten, so werden die Formstücke inwendig vermittelst eines Pinsels mit Baumöl bestrichen. Soll aber der Ausguß vorzüglich rein und weiß ausfallen, so wählt man nicht nur sehr feinen Gips, sondern bestreicht auch die Form nicht mit Baumöl, sondern mit reinem Mandelöl, oder noch beßer mit einer flüßigen Salbe aus reinem Unschlitt, reinen Baumöl, und Schweinefett. Diese Salbe überziehet die Form mit einer dünnen Rinde, und der Künstler darf nicht, wie bey dem bloßen Oel, besorgen, daß sie vor dem Guß an einigen Stellen trocken wird. Wenn die Form übertüncht ist, so zieht der Künstler die großen Kernstücke mit ihrem Knebel an, und bindet die sämtlichen Stücke der Form mit Bindfaden zusammen. Wie der Gips zubereitet und gegossen wird, hat man oben bereits hinreichend gezeiget S. 101.

Noch etwas weitläuftiger ist diese Arbeit, wenn man nicht bloß einen Kopf, sondern die vollständige Figur eines Menschen u. d. g. in Gips formen will. Daß zu dieser Arbeit vorläufig ein Modell von Thon oder Gips verfertiget werden muß, läßt sich leicht aus dem Verfolg der Beschreibung errathen. Dieses Modell zerstückt der Bildhauer in kleinere Theile, und formt den Kopf, die Arme, Füsse und den Rumpf jedes besonders

ders ab. Wegen der Rundung aller dieser Theile muß er jeden wenigstens mit zwey Schalen abformen, in welchen, wenn es nöthig ist, Kernstücke zu liegen kommen. Weit sicherer gehet er aber, wenn er jeden Theil mit drey Formschalen belegt. Denn es hält bey zwey Formschalen schwer, gerade die Mitte desjenigen Theils zu finden, den man abformen will. Der Bildhauer gießt jeden Theil besonders, und steckt in den Ausguß ein Stück Drath, womit er z. B. den Arm an den Rumpf ansetzet. Ist es möglich, so nimt man die Theile aus der Form, und setzt sie zusammen, wenn der Gips erst bindet. Die Zusammenfügung läßt sich in diesem Zustande des Gipses am füglichsten verbergen. Erlauben die Umstände einer solchen Zusammenfügung nicht, z. B. wenn ein Modell stückweise in ferne Gegenden verschickt wird, so macht man die Stellen, wo zwey Theile einander berühren, etwas naß, und setzt die Stücke mit einem sehr dünnen Gipsbrey zusammen. Alles übrige läßt sich aus dem vorigen erklären.

Es wird dem Leser nicht unangenehm seyn, wenn man bey dem Gebrauch des Gipses noch etwas verweilet, und einige Anmerkungen hinzufüget. 1) Es ist bekannt genug, daß man hin und wieder von den schätzbarsten Antiken Modelle hat, welche die antike Figur in ihrer ganzen Größe darstellen. Die Antiken werden zudiesem Behuf folgendergestalt abgeformet. Der Gips und insbesondre das Oel, womit man die Antike

beym Formen überziehen muß, geben dem Marmor Flecke. Man überzieht daher die Antike mit Spiegelfolie, sondert jedes Glied durch Leisten von Thon in die erforderliche Theile ab, und formet die Kernstücke und Schalen, wie bereits gezeiget ist. In die Form, die auf diese Art entstehet, giesset man zwar ein Modell von Gips, verfertiget aber über dem ausgetrockneten Ausguß eine vollständige und dauerhafte Form. 2) Gleichfalls mit Gips pflegen die Künstler auch einen wohl proportionirten Theil in der Natur z. B. eine Hand abzuformen. Der Künstler gelanget auf einem doppelten Weg zu diesem Ziel. Er versenkt erstlich die eine, und hernach die andre Hälfte der Hand in Sand oder Thon, und gießt in beyden Fällen einen Gipsbrey über die Hand. Das übrige erhellet aus dem vorigen. Oder er läßt zweytens die Hand einigemal in Wachs stecken, welches bereits soweit erkaltet ist, daß es nicht mehr brennet. Auf die Hand setzt sich eine Rinde von Wachs, gleich einem Handschuh, und diese nimt man von der Hand ab, und giesset den flüssigen Gips hinein. 3) Einige haben es so gar gewagt, ihr Gesicht bey ihrem Leben in Gips abformen zu lassen. Denn daß es bey Verstorbene geschiehet, wenn man sie in Wachs poußiret zum Andenken aufbehalten will, ist Jedermann bekannt. Anfänglich legte man den lebenden Menschen, dessen Gesicht man abformen wollte, auf einen Tisch oder auf ein Bette, bestrich das Gesicht mit Mandelöl, und steckte

in den Mund und in die Nasenlöcher einen Strohhalm oder eine Federspule. Das Gesicht wurde endlich in aller Schnelligkeit mit Gips überkleidet. Es ergab sich aber bald eine doppelte Schwierigkeit. Theils wünschten einige vornehme Personen, sich auf diese Art in Gips abformen zu lassen, die aber die beschriebenen Beschwerden nicht übernehmen wollten. Theils zeigte sich auch bey den Versuchen, daß der Gips das Fleisch durch seine Schwere niederdruckte, und die Gesichtszüge verunstaltete. Daher erwarben sich einige Künstler zu Anfang dieses Jahrhunderts durch die Uebung eine Leichtigkeit, das Gesicht eines sitzenden Menschen mit aller Behendigkeit und Geschwindigkeit in Gips abzuformen. Sie sonderten das Gesicht mit einem umgewickelten Tuch ab, überzogen es mit einer wohlriechenden Pomade, und belegten es schnell mit einem Gips, der leicht bindet. Der Mund und die Augen waren verschlossen, die Nasenlöcher wurden aber erst alsdenn mit Gips bekleidet, wenn man die Gipslarve abnehmen wollte. Daher waren die Strohhalme überflüßig. Die Augen muste der Künstler aus freyer Hand nach der Natur öffnen. Einige Künstler tragen auch die Larve in zwey Hälften auf, die unter den Augen nach der Breite zusammen stossen. Denn die Winkel neben der Nase hindern, daß man eine Larve, die nur ein Stück ausmachet, bequem abnehmen kann. Eine solche Form härtet der Künstler nur mit Seifenwasser, wenn schnell ein

Aus-

Ausguß verlanget wird. Das geschmolzene weisse Wachs, womit der Künstler den Ausguß veranstaltet, versetzt er mit etwas Schieferweiß, damit es beym Schmelzen seine weisse Farbe behält. Zuletzt wird das poußirte Gesicht nach der Natur mit trockenen Farben gemahlet. Zu Anfang dieses Jahrhunderts wurde es dergestalt zur Mode, sich auf diese Art in Wachs poußiren zu lassen, daß selbst gekrönte Häupter sich in Gips abformen liessen. Z. B. Carl 12, August 2 von Polen, Peter 1, und Friedrich 1. von Preussen. Auf diese Art entstand die in Wachs poussirte Figur Friederich 1, die noch bis jetzt auf der hiesigen Kunstkammer gezeiget wird. Dagegen lassen in unsern Tagen die Fürsten und selbst Privatpersonen ihr Brustbild in Basrelief, im eigentlichen Verstande genommen, in Wachs poußiren. Gewöhnlich wird ein solches Brustbild, gleich einem Medaillon, im Profil poußiret. Die Person, welche der Künstler auf diese Art in Wachs poußiren soll, muß, wie bey einem gemahlten Portrait, vorsitzen, und der Bildhauer bildet das Brustbild aus freyer Hand mit dem Poußirgriffel aus. Ueber den poußirten Medaillon von Wachs gießt er eine Form von Gips, und in dieser veranstaltet er mit Wachs mehrere Ausgüsse. Das Wachs färbet er insgemein vor dem Ausguß mit etwas rother Farbe blaßroth.

b) Von dem Marmor und den übrigen Steinarten.

Der Block, woraus der Künstler eine Figur hauen will, muß nach allen Ausdehnungen etwas größer seyn, als die künftige Figur. Denn nur ein handwerksmäßiger Künstler arbeitet seine Figur nach Maßgebung der Größe des Blocks aus, ohne Rücksich auf sein Modell. Daher bestellet man den Block in den Steinbrüchen nach der erforderlichen Größe. In unserer Gegend arbeiten die Bildhauer nur in Marmor, in Sandstein, und allenfalls, wenn nemlich eine Figur verlanget wird, die in einem Gebäude zu stehen kommt, in Alabaster. Denn es ist bekannt, daß der Alabaster in der freyen Luft verwittert. Man bleibt daher bloß bey den gedachten Steinarten stehen.

1) Der Meissel, in der Hand eines geschickten Meisters, kann in Marmor selbst die feinsten Züge aushauen, zumal wenn diser ein feines Korn und eine Härte hat, die sich durch den ganzen Kloß gleich bleibet. Daher wählt der Künstler den reinsten Marmor am liebsten. Unterdessen muß die Härte des Marmors doch so von der Natur gemäßiget seyn, daß er nicht in dem Grade, wie der Porphyr und Granit, dem Meissel Wiederstand thut. Denn mit einer Figur von harten Porphyr und Granit ist man schon zufrieden, wenn gleich nicht die feinsten Züge mit dem Meissel ausgearbeitet sind, um soviel mehr,

da die Bildhauer Hände und Gesicht bedecken, und sich hiedurch gegen die abspringenden Splittern des harten Steins in Sicherheit setzen müssen. Unter den gewöhnlichen Marmorarten wählt man aus einer doppelten Ursache zu Statüen am liebsten den Marmor von Massa Carara. Er ist nicht nur vorzüglich weiß, sondern auch durchgängig von gleicher Härte. Dagegen hat er den Fehler, daß er Stiche, oder deutlicher zu reden, Anlagen zu Rissen hat, die beym Brechen des Steins entstehen, und sich insgemein erst bey der Arbeit zeigen. Es giebt zwar weissen Marmor aus Lucca, Genua, und selbst solchen, der in unserm eigenen deutschen Vaterlande, in Schlesien und auf dem Harz gebrochen wird, allein die Farbe dieser Marmorarten fällt insgemein ins gelbliche, und zuweilen trift man auch bey der Arbeit auf schwarze Flecke. Dagegen bekommt der Bildhauer aus Genua, und selbst aus Schlesien gefärbte Marmorarten, die vortreflich gezeichnet sind. Diese werden zu Ornementen verbraucht. Der Schlesische und überhaupt der deutsche Marmor hat aber den Fehler, daß einige Stellen weich, andre hart sind, oder mit dem Künstler zu reden, daß er Lagen hat. Bey dieser bösartigen Natur des Marmors kann es nicht fehlen, der Stein muß zuweilen unter dem Meissel wild absplittern. Den cararischen Marmor verkauft man nach dem cubischen Maß, und 1 Cubikfuß kommt ohngefehr in Berlin 6 bis 8 Rthl. zu stehen. Denn die Kosten

des Transports sind nicht jederzeit gleich. Schon seltener, als die gedachten Marmorarten, wird in Deutschland der gelbe spanische Marmor verarbeitet, und noch seltener die sogenanten antiken Marmorarten. Kenner wissen, daß die Steinbrüche, worin vormals die antiken Marmorarten z. B. Verd antique gebrochen wurden, jetzt unbekannt, oder doch verschüttet sind. Daher siehet man bey uns diese Marmorarten nur in den Prachtgebäuden der Fürsten, die sie aus Palmira, aus Egypten, und von den den Ruinen anderer Städte, die vormals wegen ihrer Kunstwerke berühmt waren, mit vielen Kosten kommen lassen. Im Sans Souci und in dem neuen Schlosse zu Potsdam sind z. B. Kamineinfassung von spanischen und antiken Marmor.

2) Bereits bey der Beschreibung des Steinmetzes hat man bemerkt, daß vormals in hiesiger Gegend sowohl der Pirnasche, als der Magdeburgische Sandstein verarbeitet wurde. Vordem arbeitete nemlich der Bildhauer und der Steinmetz größtentheils nur in Pirnaschen Sandsteinen, und das hiesige Schloß, das Zeughaus nebst verschiedenen andern öffentlichen Gebäuden in Berlin, ja selbst in Potsdam das Schloß und andre Gebäude sind mit Steinmetz- und Bildhauerarbeit von Steinen dieser Art ausgeschmücket. Da man es aber in den Magdeburgischen Steinbrüchen vor einigen Jahren dahin brachte, daß man dem Steinmetz und Bildhauer Steine in der erforderlichen Größe und Güte liefern

fern konnte, so wurde die Einfuhr der Sächsischen Steine in den Preußischen Ländern verbothen. Der Pirnasche Sandstein ist hart und fein, und zur Bildhauerarbeit ganz brauchbar. Er hat aber den Fehler, daß man in demselben Muscheln, Thonerde, und andere fremde Körper nesterweise findet. Der Bildhauer wählt zu seiner Arbeit den feinsten Stein, der insgemein der Ketter Sandstein genennet wird. Die Magdeburgischen Steinbrüche liefern zum Behuf der Bildhauerarbeit eine doppelte Art Sandsteine. Die erste Art ist weiß, fein, und hart, allein sie hat gelbliche Erdadern. Von diesen Flecken führet der Steinbruch, worin man diesen Sandstein bricht, den Nahmen, Wachsbruch. Die zweyte Art hat ein weit gröberes Korn, und ist weich und feuchte wenn er aus dem Steinbruch kommt. Merkt ihm aber der Künstler ab, wie er will bearbeitet seyn, so hat er im Gegentheil die gute Eigenschaft, daß er in der freyen Luft hart wird. Ueberdem sind noch folgende deutsche Sandsteine berühmt: Der Sandstein aus Bremen, aus Wien, aus Lodersleben bey Querfurt, aus Esperstädt u. d. m. Der Sandstein aus Wien ist fein und weich, und läßt sich mit den Eisen bearbeiten, die der Bildhauer bey der Holzarbeit gebrauchet.

3) Einige Naturforscher zählen den Alabaster zwar zu dem Marmor, am füglichsten sieht man ihn aber als eine harte Gipsart an. Denn man hat bereits gezeigt, daß man aus dem Ala-

baster Gips brennen kann. Er ist weich, hat aber ein sehr feines Korn. Daher kann man ihm eine so feine Politur, als dem Marmor geben. Man hat weissen und gefärbten Alabaster. In Berlin wird nur der Alabaster aus dem Alabasterbruch in der Grafschaft Hohenstein verarbeitet, ob schon viele Künstler dem Alabaster aus Nordhausen den Vorzug geben. Denn wegen seiner Härte läßt dieser sich beynahe wie ein Marmor verarbeiten. Den Italiänischen Marmor schätzt man sowohl wegen seines feinen Korns, als wegen seiner vorzüglichen weissen Farben. In Deutschland siehet man ihn nur in kleinen Stücken als eine Seltenheit. Man kann den Alabaster zu Figuren und Ornementen verbrauchen, nur muß er nicht der freyen Luft ausgesetzet werden, denn er verwittert.

c) Von den Eisen und verschiedenen andern Werzeugen zur Steinarbeit.

Den nahmhaftesten Nutzen leisten die Eisen, oder in dem gewöhnlichen Sprachgebrauch zu reden, die Meissel dem Bildhauer bey seiner Arbeit. 1) Die Kanten eines Blocks und jeden andern merklichen Abgang schlägt der Künstler gleich anfänglich mit einem Spitzeisen Tab. II. Fig. XV. ab. Alle vier Seiten dieses Werkzeuges laufen keilförmig in eine Spitze zusammen, womit, wie gesagt, die größten Marmorstücke abgesprenget werden. 2) Die einzelnen Theile einer Figur leget der Bildhauer mit einem Zahneisen

Fig.

Fig. XVI. an. Es ist nichts anders, als ein gewöhnlicher Meissel, der statt der Schneide 5 bis 7 kleine Zähne hat. Bey dieser Gestalt nimt das Zahneisen beständig nur kleine Stücke von dem Stein ab, und der Bildhauer ist nicht der Gefahr ausgesetzet, daß größere Stücke, als der jedesmalige Zweck mit sich bringt, abspringen, und fehlerhafte Vertiefungen verursachen. Die Zähne eines Zahneisens zur Marmorarbeit sind zugespitzt, im Gegentheil haben die Zahneisen, womit der Künstler den Sandstein behauet, breite Zähne. 3) Ebene Flächen z. B. die Plinte einer Figur behauet der Bildhauer mit einem doppelten Zahneisen Fig. XVII. Es ist ein Stab von Stahl, der auf einer Grundfläche eine doppelte Reihe Kerbe oder Zähne hat. Statt dessen gebraucht er auch wol einen Pickhammer, der gleichfalls auf seiner Bahn Zähne hat. Zur Vollkommenheit bringt der Künstler die Figur mit folgenden drey Eisen, die man nur als Abänderungen einer Art ansehen kann. 4) Unter diesen ist das Breiteisen Fig. XVIII. das gewöhnlichste, welches völlig einem Meissel mit einer geradlinigten Schneide gleicht. 5) Statt des Breiteisens wählt man bey runden Vertiefungen das Rundeisen Fig. XIX. Es weicht nur in sofern von dem vorigen ab, daß die Schneide nach einem Cirkelbogen gerundet ist. 6) Von beyden Arten giebt es Zwergeisen Fig. XX. die weiter von den vorigen nicht abweichen, als daß sie hinter der Schneide, wie

ein Schwalbenschwanz, schmaler zusammen lauffen. Die Besorgniß, es mögte bey der Arbeit ein kleiner schwebender Theil der Figur abbrechen, hat diese Abänderung der beyden vorhergehenden Eisen veranlasset, z. B. wenn man zwey Finger von einander absondert. Die Spitze oder Schneide aller dieser Eisen bleibt dieselbe, das Eisen mag nun zur Arbeit in Marmor oder in Sandstein gebraucht werden. Demohnerachtet sind die Eisen zur Marmorarbeit von den Eisen, womit man den Sandstein behauet, in einer doppelten Betrachtung verschieden. Dasjenige Ende jedes Eisens zur Marmorarbeit, welche der Spitze oder Schneide entgegengesetzt ist, läuft stumpfspitz zusammen. Die Ursache hat man bereits oben S. 66 bemerkt, damit nemlich bey der Arbeit der Hammer das Eisen desto sicherer treffe. Ein Eisen, womit der Künstler den Sandsteinen bearbeitet, hat dagegen einen breiten Kopf, weil man es mit einem hölzernen Klippel treibt, und bey diesem Stein keine Mord- oder Prellschläge S. 66. befürchten darf. Die Kupferplatte stellt erst die Eisen der ersten, und hinter diesen der zweyten Art mit eben den Zahlen vor. Ueberdem sind die Eisen zur Marmorarbeit ganz von Stahl, ein Eisen zur Bearbeitung des Sandsteins ist aber nur verstählt. Einige Bemerkungen, die alle diese Eisen betreffen, werden ihre Beschaffenheit und ihren Gebrauch näher bestimmen. Man hat bey der obigen Beschreibung die Größe gar nicht in Betrachtung gezo-

gezogen, denn diese Eisen sind zwar sämtlich wenigstens $\frac{1}{2}$ Fuß lang, aber die Breite ihrer Schneide fällt sehr verschieden aus. Denn der Künstler muß bey jedem Vorfall ein Eisen in einer schicklichen Größe wählen. Ja er läßt sich auch wol ein Eisen nach der erforderlichen Größe in der Schmiede abändern, wenn er nicht ein solches besitzt, das bey irgend einem Vorfall tauglich ist. Zweytens biegt der Künstler auch zuweilen einen Theil des Eisens in einem Knie um, wenn er einer Vertiefung mit einem geraden Eisen nicht beykommen kann. Fig. XXI. Bey dem Gebrauch legt er unter dieses Eisen ein Stück Holz, damit die Kante des Eisens den Stein nicht verletze. Er treibt ein solches Eisen aber nicht mit dem Hammer, sondern schabet nur mit demselben aus freyer Hand die angelegte Vertiefung weiter aus. Drittens werden die Eisen zum öftern auf dem harten Stein stumpf, und müssen daher in der Schmiede aufgeschärfet werden. Das aufgeschärfte Eisen muß aber auf folgende Art wieder gehärtet werden. Man läßt das Eisen kirschbraun glüend werden, härtet es in Wasser, läßt es hierauf habergelb anlaufen, und kühlt es endlich zum zweytenmal in Wasser ab. Dieserhalb haben die hiesigen französischen Künstler, welche auf der Börse arbeiten, in ihrer Werkstätte eine Schmiede. Noch öfter wird die Schneide eines Eisens auf einem Sandstein geschliffen. Daß alle diese Eisen aus dem dauerhaftesten Stahl geschmiedet werden müssen, ist

an sich begreiflich. Bereits aus der Folge der Beschreibung erhellet, daß der Künstler bey der Arbeit in Marmor jeden Meissel mit einem 7) Hammer Fig. XXII. treibt. Er ist insgemein 4 bis 5 Pfund schwer, denn nur einige Künstler gewöhnen sich, einen 8 bis 10 Pfund schweren Hammer zu führen. Ein solcher Hammer muß aus weichem Eisen geschmiedet seyn, weil ein harter Hammer von dem noch härtern Eisen abspringen würde. Die Bahn des Hammers schlägt sich aus, und muß daher zum öftern in der Schmiede geebnet werden. 8) Wenn der Künstler eine Oeffnung neben einem schwebenden Theil z. B. unter einem Arm oder zwischen den Figuren, durchbrechen will, so kann er sich nicht ohne die Gefahr, etwas zu zerbrechen, des Meissels bedienen. Er geht daher den sichersten Weg, und bohrt durch ein solches Stück ein Loch neben dem andern durch. Die Stützen zwischen den Löchern schneidet er mit einer Raspel aus. Es giebt in dieser Werkstätte eine doppelte Art Bohrer, die aber weiter nicht von einander verschieden sind, als daß man sie auf eine abgeänderte Art beweget. Die Beschreibung der Metallarbeiter lehret bereits, daß der Drillbohrer Fig. XXIII. vermittelst einer Schnur, die an einem beweglichen Querholze a b befestiget ist, und die man beym Gebrauch des Bohrers einigemal um den Schaft c d schlinget, und vermittelst des Schwunges einer metallenen Kugel e beweget wird. Mit diesem Bohrer bohrt

bohrt der Künstler senkrecht oder horizontal in den Block ein. Den Fiddelbohrer Fig. XXIV. nennt der Metallarbeiter, Rennspindel. Er wird bey der Marmorarbeit stets von zwey Personen beweget. Die eine setzt den Bohrer gegen den Block, und die Spitze des Schafts c gegen ein Brustbrett Fig. XXV. Die andre Person bewegt den Bohrer vermittelst eines Bogens Fig. XXVI, dessen Schnur er vorher um die Rolle c schlinget. Mit diesem Bohrer bohrt der Künstler schief oder von unten ein. Er wählt ihn auch, wenn er große Löcher bohret. Die Bohrspitzen selbst d f Fig. XXIII. und XXIV. sind nur in Absicht der Größe von einander verschieden. Die schneidende Spitze f springt vor dem übrigen gleich einem Wiederhaken vor, und hat eine ovale Gestalt. Eine solche Bohrspitze wird in ein vierkantiges Loch des Schafts eines Bohrers vermittelst ihres Zapfens eingesetzet. Die Bohrer werden sämtlich aus guten Stahl geschmiedet, und wie ein Meissel gehärtet. 9) Endlich werden einige kleine Theile z. B. die Augenlieder, feiner mit der Raspel Fig. XXVII, zuweilen auch wohl mit der Feile ausgearbeitet, und die ganze Figur wird mit der Raspel vorläufig geebnet. Einige Raspeln sind dünn und auf beyden Seiten eben. Sie heissen daher Messerraspeln. Noch andre sind rund, oder halbrund, oder oval u. s. w. und von allen diesen Arten sind einige gerade, andre aufgeworfen. Aus allen diesen Raspeln wählt der Künstler jedesmal

eine

eine solche, die sich am füglichsten zu jeder Fläche passet. Wie gesagt, einige Bildhauer bedienen sich auch der Feilen von aller Art, andre aber bloß der Raspel. Ausser diesem Werkzeugen hat der Bildhauer auch eine Mensur, ein Richtscheid, ein Stichmaß, und einen Krummcirkel oder Taster. Von diesen Werkzeugen wird man deutlicher bey ihrem Gebrauch reden können. Mit Beyhülfe dieser wenigen Instrumente, in der Hand eines geübten Künstlers, wird nun aus einem Bloß eine Figur gebildet.

d) Bearbeitung der Steine zu Figuren.

1) Eine Statüe in Marmor.

Nach dem Beyspiel der Griechen bilden auch die neuen Künstler die Figuren, welche mythologische Wesen vorstellen, nackend aus, da im Gegentheil ein Portrait ein Gewand erhält. Die Bearbeitung der nackenden Figuren ist zwar weniger mühsam, weil man bey den Falten des Gewandes einer bekleideten Figur oft den Bohrer gebrauchen muß, überdem auch keine Ornemente der Bekleidung bey nackenden Figuren statt finden: Allein es ist auch ungleich schwerer, einer nackenden Figur bey der Erfindung eine Stellung zu geben, die der Natur angemessen ist, und alles zu beobachten, was diese Stellung mit sich bringet z. B. die Spannung der Muskeln. Das Gewand bedecket aber manchen

kleinen

kleinen Fehler. Bey einem Portrait hat im Gegentheil der Künstler eine andre Schwierigkeit zu überwinden. Eine solche Statüe soll nemlich ihrem Urbilde ähnlich seyn. Insgemein arbeitet der Künstler nach einem Gemählde, und er muß daher Einbildungskraft genug besitzen, sich aus diesem dem Umriß der Figur nach allen Seiten zu gedenken. In der nachfolgenden Beschreibung wird man jederzeit ein bekleidetes Portrait vor Augen haben, z. B. die Statüe des großen Schwerin.

Der Marmorblock muß bey der Arbeit nothwendig vollkommen senkrecht stehen. Ehe der der Künstler daher den Block aufrichtet, behauet er seine Grundfläche und die ganze Plinte auf das genaueste nach dem Winkelmaß. Man sagt von dieser Arbeit nichts weiter, als daß der Bildhauer die ebenen Flächen der Plinte zwar, wie der Steinmetz, anfänglich mit dem Spitzeisen, Fig. XV. im groben behauet, sie aber nachher nicht mit dem Zahneisen, sondern statt dessen mit dem doppelten Zahneisen Fig. XVII. oder mit dem Pickhammer ebnet. Das übrige kann man füglich aus dem Abschnitt des Steinmetzes voraussetzen. Daß die Stärke und die ganze Größe der Plinte nach dem Modell abgemessen wird, läßt sich leicht gedenken. Sobald die Plinte aber winkelrecht behauen ist, so stellt der Künstler den Marmorblock senkrecht auf ein Gestelle oder einen starken Poußirstuhl Fig. XXVIII. a Natürlicher Weise muß dieser Poußirstuhl

sirstuhl ungleich breiter und stärker seyn, als ein solcher, den man beym Poußiren gebrauchet, und er ist auch nur etwa $2\frac{1}{2}$ Fuß hoch. Der Zapfen e f, womit man das Lager selbst a b c d auf dem Fusse bewegt, ist ein starker eiserner Bolzen, und unter jeder Ecke dieses Lagers sind vier meßingene Rollen, wodurch die Bewegung des Lagers erleichtert wird. Die Rollen laufen auf einem eisernen Ring, der in den starken Fuß g h versenket ist. Man kann also vermittelst eines Hebebaumes das Lager mit dem Block umdrehen, und diesen nach Licht und Schatten richten. Ohnweit dem Block kommt das Modell S. 96. auf einem ähnlichen Ponßirstuhl zu stehen.

Nach diesen Vorbereitungen muß der Künstler den Block nach Maßgebung des Modells umbilden. Allein hier giebt es ein doppeltes Mittel, den Umriß, das Verhältniß der Glieder gegen einander, und ihre Stärke aus dem Modell zu dem Block überzutragen. Einige Künstler bestimmen jeden Punkt auf dem Block, nach Maßgebung des Modells, mit der Mensur, dem Bleyloth, und dem Cirkel. Andre entwerfen auf dem Modell sowohl, als auf dem Block Quadrate, verfertigen den Umriß auf dem Block nach Anleitung der gleichnahmigen Quadrate des Modells, und trauen im übrigen ihrem Augenmaß, ihrer Uebung, und ihrem Genie. Von einem Künstler, der auf die erste Art seinen Block zu einer Figur bildet, saget man, er arbeite academisch, und die Französischen nnd Italiänischen

nischen Bildhauer schlagen insgemein diesen Weg ein. Die Deutschen Künstler wählen gewöhnlich die zuletzt genanten Handgriffe. Welcher Behandlung soll man nun den Vorzug geben? Kenner versichern, daß Kunstwerke, die der Künstler academisch bearbeitet hat, nicht frey vom Gezwungenen sind, und daß im Gegentheil die letzte Art zu Arbeiten, die man die practische nennenn wird, häufig Fehler nach sich ziehet, sonderlich in Absicht der Lage und der Verhältnisse der Theile gegen einander. Vieleicht wird auch hier die Mittelstrasse, nach dem Urtheil der Kunstverständigen, das sicherste seyn, da nemlich der Künstler seine Figur academisch anleget, und die weitere Bearbeitung seinem glücklichen Genie überläßet. Nur müste man alsdenn in den deutschen Werkstätten nicht mehr mit Recht die Sprache führen können: Die academische Bearbeitung ist ganz gut, allein sie wird in Deutschland nicht bezahlet. Gegenwärtig wird man bey der academischen Manier stehen bleiben, weiter unten aber auch die practische beschreiben. Die hiesigen französischen Künstler arbeiten academisch, und man wird daher aujeƷt ihre Handgriffe erzehlen.

Ein oder ein paar Fuß über dem Marmorblock schwebt eine Mensur, der man den Deutschen Nahmen Winkelmaß geben kann. Fig. XXVIII. b. Diese Mensur wird völlig horizontal mit einigen eisernen Stangen an dem Boden der Werkstätte befestiget. Sie ist nichts anders

anders, als ein viereckichter hölzerner Rahm i k l m, der auf allen Seiten 1 oder 2 Zoll breiter ist, als der Marmorblock. Allein freilich muß dieser Rahm genau an einer Seite soviel vor dem Block vorspringen, als an der andern. Zu mehrerer Haltbarkeit hat der Rahm in seinem innern Raum ein hölzernes und mit Eisen beschlagenes Kreuz. Der Mittelpunkt dieses Kreuzes fällt also gerade auf die Mitte des Blocks. Jede der vier äussern Seiten der Mensur theilt der Künstler, gleich einem Maßstab, in gleiche Theile ab. Die Eintheilung ist zwar willkührlich, die Theile müssen aber so klein wie möglich seyn. Eine gleiche Mensur a b c d wird unter der Plinte des Blocks befestiget. Sie ist nicht nur so groß, als die schwebende, sondern sie läuft auch nach ihren Seitenflächen und ihrer horizontalen Lage mit jener parallel. Sie erhält auch, gerade wie die erste, auf allen vier Seiten einen gleichen Maßstab. Auf gleiche Weise schwebt nicht nur über dem Modell eine Mensur, sondern es wird auch eine unter seiner Plinte befestiget. Ist das Modell eben so groß, als die künftige Figur werden soll, wie wir anfänglich annehmen wollen, so sind die Mensuren des Blocks und des Modells einander gleich, und auf beyde wird ein gleicher Maßstab abgetragen. Vermittelst dieser Mensur, des Bleyloths, und des Cirkels, trägt nun der Künstler jeden Hauptpunkt des Umrisses aus dem Modell auf den

Block

Block über, und die Figur von Marmor wird so zu sagen nur eine Copie des Modells.

Er mag mit der Vorderseite der Figur den Anfang machen, die erforderlichen Punkte zu suchen. Die Natur der Sache bringt es mit sich, daß man jederzeit die Hauptpunkte der äussersten Theile zuerst suchet, und von diesen zu den innern übergehet. Denn die Folge wird lehren, daß der Künstler vor einem Theil der Figur, dessen Hauptpunkte er aus dem Modell zu dem Kloß übertragen will, jederzeit vorläufig nach dem Augenmaß den rohen Marmor abschläget. Wie leicht könnte er einen äussern Theil dem Marmor bey dieser Arbeit entziehen, wenn er einen innern Theil vor dem äussern mit dem Meissel ausschlagen wollte? An der Vorderseite der Statüe des großen Schwerin ist die vordere Spitze des Commandostabes der äusserste Punkt, und diesen bestimmete oder suchte der Künstler zuerst auf dem Block. Er muß jedem Punkt nicht nur nach der Höhe und Breite seinen Ort auf dem Block anweisen, sondern auch nach der Tiefe. Das letzte will soviel sagen, er muß durch eine genaue Ausmessung suchen zu bestimmen, wieviel Marmor er abnehmen kann, wenn ein Punkt an der künftigen marmornen Figur eben die Lage erhalten soll, die er an dem Modell hat. Auf alle diese Fälle richtet er also sein Augenmerk. Hat er den ersten Punkt genau gefunden, so ergeben sich die übrigen ungleich leichter. Der Leser mag sich unter der XXVIII. Fig. a und b sowohl die

beyden Mensuren des Modells, als des Blocks vorstellen. Neben der Spitze n des Commandostabes hänget der Künstler an die schwebende Mensur l m i k über dem Modell ein Bleyloth o p in einem beliebigen Theilungspunkte auf, und ein zweytes q r an eine andre Seite l m der schwebenden Mensur, gleichfalls in einem beliebigen Theilungspunkte. An der schwebenden Mensur über dem Block befestiget er auf eben die Art zwey Bleylothe in gleichnahmigen Theilungspunkten. Er öffnet hierauf einen Cirkel aus dem Mittelpunkt s der Seite b c der Mensur a b c d unter dem Modell bis zu der Spitze des Comamndostabes seines Modells. Mit dieser Eröffnung des Cirkels schlägt er aus dem gleichnahmigen Punkt in s auf dem Block einen Cirkelbogen in n. Hiedurch ist nun zwar der gesuchte Punkt in etwas bestimmet, aber noch nicht genau, und insbesondre nicht nach seiner Tiefe. Daher schläget der Künstler an der bezeichneten Stelle nach dem Augenmaß etwas Marmor mit dem Spitzeisen Fig. XV aus, dergestalt daß er noch etwa von dem Leben einen Zoll zurück bleibet. Sobald er den Bogen n auf der behauenen Stelle nach der obigen Vorschrift wieder angedeutet hat, so eilt er zu dem Modell zurück. Er setzt einen Fuß des Cirkels auf die Spitze n des Comandostabes, und eröffnet ihn bis zu dem Bleyloth o p. Mit einem andern Cirkel mißt er auf eben die Art aus n bis zu dem Bleyloth q r, und hält bey der Ausmessung beyde Cirkel horizontal. Auf dem

Block,

Block, zu welchem er nunmehro zurück eilet, setzt er erst den einen, und hernach den andern Cirkel in der gefundenen Eröffnung in den Bogen n ein, und prüft, ob der zweyte Fuß des Cirkels nur bis an das gleichnahmige Bleyloth reicht, oder ob es den Faden des Bleyloths noch zurück stösset, wenn er den Cirkel gegen das Bleyloth bewegt. Ist das letzte, daß nemlich der Faden des Bleyloths noch von dem Cirkelfuß zurück gerrieben wird, so folgt hieraus, daß der Künstler noch nicht die erforderliche Tiefe gefunden hat, und daß er noch etwas Marmor abnehmen muß. Sobald er aber aus wiederholten Versuchen, die er auf die vorige Art anstellet, ersehen hat, daß er sich der erforderlichen Tiefe nähert, so arbeitet er erst mit den Zahneisen Fig. XVI. und hernach mit einem schmalen Breiteisen Fig. XVIII. eine kleine vierkantige Vertiefung auf dem Block in n aus, bleibt aber abermals noch etwas weniges von dem Leben zurück. Auf dem Grund dieser vierkantigen Vertiefung schlägt er nun mit den obigen drey Cirkeln in der beschriebenen Eröffnung drey Bogen, die sich einander durchkreuzen, nemlich mit der beschriebenen Eröffnung tn, un und sn. Wenn er mit der Eröffnung tn und un ein Bogen in n schlägt, so setzt er wahrscheinlich neben jedes Bleyloth qr und op einen großen Maßstab an, um einen festen und bestimmten Punkt zu finden. Ein solcher Maßstab heißt in dieser Werkstätte ein Richtscheid Fig. I. Er hat eben die Abtheilung, wie die Mensur. Der

Künstler hat nun zwar ziemlich die Tiefe gefunden, allein, wie gesagt, bis jetzt hat er seine viereckige Vertiefung noch nicht bis auf das Leben ausgeschlagen. In demjenigen Punkt, worin sich die beschriebenen Cirkelbogen durchschneiden, bohrt er daher mit einem Drillbohrer Fig. XXIII. in den Marmor ein, und prüft die Tiefe des gebohrten Lochs mit dem Stichmaß Fig. XXIX. Dieser kleine Maßstab, der gleichfalls willkührlich abgetheilet ist, hat auf einer seiner Grundflächen einen Stachel oder eine starke Nadel, womit der Künstler die Tiefe des gebohrten Lochs genau ergründet. Er hängt nemlich vor dem Modell an die schwebende Mensur l m i k F. XXVIII. ein Bleyloth w v dergestalt auf, das es genau die Spitze n des Commandostabes schneidet. Neben dem Bleyloth legt er ein Richtscheid an die beyden Mensuren i k l m und a b c d an, und mißt mit dem Stichmaß Fig. XXIX. den Abstand der Spitze des Commandostabes von dem Richtscheid aus. Man siehet leicht, daß er die Tiefe des gebohrten Lochs auf dem Kloß, und zugleich die Lage des gesuchten Punkts genau findet, wenn er vor dem Block ein Bleyloth in dem gleichnahmigen Punkt anhänget, das Richtscheid wie vorher anleget, und mit dem Stichmaß die Tiefe des Lochs ausmißt. Im erforderlichen Fall vertieft er das Loch noch etwas mit dem Bohrer, und stellet zum öftern Versuche mit den Stichmaß an, bis er die erforderliche Tiefe findet. Er bohrt nemlich bis auf das Leben ein,

und färbt das Loch mit einer Kole, damit es in die Augen falle. Die übrigen Punkte sucht der Künstler auf eben die Art und zwar in der Ordnung, wie sie sich nach und nach dem Innern nähern. Diese Punkte ergeben sich aber ungleich leichter, als der erste, denn dieser ist nun schon die Richtschnur der übrigen. Daher muß der Bildhauer den ersten Punkt mit aller Genauigkeit suchen. Bey jedem andern Punkt hängt der Künstler nur ein einziges Bleyloth auf, und statt des zweyten Bleyloths dienet ihm der erste, oder in der Folge ein benachbarter bereits gefundener Punkt. Er beschreibt also den Kreuzschnitt z. B. bey dem zweyten Punkt, den er auf dem Marmorblock bestimmen will, aus dem Punkt s in der Mitte der Mensur a b c d, aus dem bereits gefundenen ersten Punkt, und aus dem aufgehängten Bleyloth, nach der vorhergehenden Beschreibung. Auf diese Art gründet der Bildhauer alle Hauptpunkte der Glieder, der Muskeln, des Gewandes u. s. w. nicht nur an der Vorderseite der Statüe, sondern auch an den drey übrigen Seiten. Doch kann er auch die Hauptpunkte der Hinterseite einer Statüe bloß mit einem Taster aus den Hauptpunkten der Vorderseite finden. Man darf es kaum erinnern, daß diese Arbeit mühsam und langwierig ist. Vieleicht würde ein Meister die Arbeit merklich abkürzen, und etwa nur die vorzüglichen Punkte suchen, wenn er mit eigenen Händen die Statüe ausarbeitete. Allein er überlässet diese Arbeit ge-

gewöhnlich seinen Mitarbeitern, denen er nicht jederzeit die nöthige Geschicklichkeit zutrauen kann, und dieserhalb nöthigt er sie vermuthlich, sein Modell mit der beschriebenen Weitläuftigkeit in Marmor zu copiren.

Noch weitläuftiger ist diese Arbeit, wenn das Modell verjüngt ist. Wenn in diesem Fall z. B. die Figur noch einmal so groß seyn soll, als das Modell, so müssen auch die Mensuren des Blocks doppelt so groß seyn, als die Mensuren des Modells. Eben dis gilt auch von den Theilen des Maßstabes auf beyden Mensuren. Nach der Abtheilung der Mensuren verfertigt sich der Künstler einen Maßstab für die Figur und für das Modell Wenn er auf dem Modell den Abstand zweyer Punkte mit dem Cirkel ausgemessen hat, so prüfet er die Eröffnung auf dem verjüngteu Maßstab des Modells, und eröffnet den Cirkel, nach Anleitung des grössern Maßstabes, verhältnißmäßig, ehe er den Abstand der gleichnahmigen Punkte auf dem Marmorblock ausmessen kann. Er muß also auch ein verjüngtes und ein proportionälles größeres Stichmaß Fig. XXIX besitzen. Die übrige Behandlung bleibt sich gleich, das Modell mag so groß, als die Figur, oder verjüngt seyn.

Sobald der Künstler die erforderlichen Hauptpunkte eines Gliedes, oder überhaupt eines merklichen Theils der Figur gefunden hat, so schlägt er den noch rückständigen überflüßigen Marmor, nach Anleitung der gefunden Punkte, mit dem Spitzeisen Fig. XV, vermittelst des

Ham-

Hammers aus. Er dringt aber mit dem Eisen noch nicht so tief ein, als er jedes Loch mit dem Bohrer gegründet hat, sondern er bleibt noch etwa $\frac{1}{4}$ Zoll von dem Leben zurück. Denn er muß noch in der Folge nach und nach verschiedene kleine Theile anlegen, und das Ganze vollkommen ausarbeiten. Daher ist es nothwendig, daß noch etwas überflüßiger Marmor stehen bleibt. Jeden Theil schlägt er anfänglich kantig aus, z. B. den Arm vierkantig. Wenigstens gehet der Künstler den sichersten Weg, wenn er jeden Theil anfänglich kantig behauet. Denn theils muß er noch, wie gesagt, vieles in der Folge kantig anlegen, und also den Marmor sparen, theils entstehen auch zuweilen Fehler, die er nicht verbessern könnte, wenn er gleich anfänglich mit dem Meissel bis aufs Leben eindringen wollte. Ueberhaupt muß er beym Ausschlagen dafür sorgen, daß es ihm nicht an einem andern Ort an Marmor gebricht. Nur die geübte Hand des Michael Angelo durfte es ohne Gefahr wagen, den Marmor gleich im Anfange bis auf das Leben abzuschlagen Die Kanten bricht der Künstler nach und nach, und rundet hiedurch jeden Theil. Er wagt es aber nicht, den überflüßigen Marmor unter und neben den schwebenden Gliedern, oder zwischen schwachen Theilen, z. B. unter den Armen, zwischen den Fingern und den Füssen, mit dem Eisen auszuschlagen und durchzubrechen, aus Besorgniß, er mögte etwas verletzen. Daher lässet er diese Stücke, die er Stützen nennet, beym Ausschlagen ste-

stehen. Wer siehet nicht, daß sich der Künstler bey dieser ganzen Arbeit sorgfältig hüten muß, daß der Marmor nicht wild abspringet, und Fehler verursachet? Daher kann das Eisen jederzeit nur sehr kleine Theile abnehmen, und dis macht die Arbeit in Marmor mühsam und langwierig. Aus dem Block ist nunmehro ein Etwas entstanden, das zwar andeutet, es soll eine Figur werden, allein noch nicht völlig ausgebildet ist.

Abermals mit dem Spitzeisen Fig. XV. oder auch mit den Zahneisen Fig. XVI. legt der Künstler die kleinen Theile z. B. des Gesichts, die Muskeln des Nackenden, das Gewand u. s. w. an, aber alles nur erst im Groben. Alles dis verstehet der Künstler, wenn er sagt, er poußire aus. Der Künstler legt jeden kleinen Theil des Ganzen, so wie auch jede Erhöhung und Vertiefung abermals kantig an. Er hat hiebey gleichfalls den Zweck vor Augen, Marmor genug übrig zu behalten, daß er in der Folge manche Züge und andre kleine Theile noch feiner ausarbeiten kann. Die Hauptpunkte der kleinen Theile hat er bereits gleich zn Anfang bestimmet. Die angelegten kleinen Theile, wie auch das Ganze bildet er mit denZahneisen Fig. XVI. weiter aus. Der deutsche Künstler redet von dieser Arbeit, wenn er sagt, er poußire die Figur rein. Er nähert sich nunmehro der wahren Oberfläche seiner künftigen Figur, und er muß sich daher um soviel mehr hüten, daß der Abgang nicht wild abspringet, und einreisset. Dieserhalb kann er jedesmal nur sehr

kleine

kleine Theile Marmor abnehmen, und er wählt aus dieser Ursache das Zahneisen S. 118. Mit diesem Eisen bildet der Künstler nicht nur dasjenige weiter aus, was er mit dem Spitzeisen angeleget hat, allein abermals kantig, sondern er legt auch noch manche Dinge an, die zu fein sind, als er es wagen dürfte, sie mit dem Spitzeisen anzulegen. So legt er z. B. erst mit dem Zahneisen die Haare und die Ornemente auf der römischen Bekleidung eines Portraits an. Allein der Verfolg seiner Arbeit leitet ihn nun auch auf eine Beschäftigung, so die mühsamste in ihrer Art ist. Er wagt es nemlich nicht, manche Vertiefungen mit dem Eisen auszuhauen, weil er besorgen muß, die benachbarten Erhöhungen möchten bey der Arbeit beschädiget werden. Hiezu gehören zum Beyspiel die Vertiefungen der Falten. Er siehet sich daher genöthiget, statt des Meissels den Bohrer zu wählen. Er bohrt nemlich bey solchen Vertiefungen ein Loch neben dem andern, entweder mit dem Drillbohrer Fig. XXIII. oder mit dem Fiddelbohrer Fig. XXIV. S. 122. Die Stützen zwischen den gebohrten Löchern werden mit einer Messerraspel Fig. XXVII. ausgeschnitten. Allein die Vertiefung soll in jedem Punkt nicht mehr und nicht weniger ausgehölet werden, als das Modell festsetzet. Nach diesem Gesetze muß der Bohrer also in jedem Fall eindringen. Die Künstler, welche academisch arbeiten, nehmen daher wieder ihre Zuflucht zu dem Bleyloth, Richtscheid, und Stichmaß, und messen mit diesen

Instrumenten die Tiefe jedes Loches aus. Sie bohren daher jedes Loch nicht nach seiner ganzen Tiefe, sondern anfänglich nur flach aus, nehmen die Stützen weg, und wiederholen diese Arbeit einigemal. Zuletzt bestimmen sie die Tiefe jedes Lochs genau mit dem Stichmaß, wie man bereits vorher S. 132. gezeiget hat. Auf eben die Art werden die Vertiefungen eines krausen Haupthaares, die Naselöcher u. s. w. ausgebohret. Desgleichen durchlöchert man auch mit dem Bohrer die Stütze oder das Stück Marmor, so zwischen den Füssen, unter den Armen, und zwischen den Fingern stehen bleibet S. 135. und schneidet die Stützen mit einer Messerraspel aus. In diesem letzten Fall bleiben die Stützen bis ganz zu letzt stehen, damit sie den schwebenden Theil tragen, daß er nicht bey der nachfolgenden Bearbeitung abbricht. Ja wenn die Figur in ferne Gegenden verschickt wird, so läßt man diese Stützen stehen, und sie werden erst an Ort und Stelle ausgeschnitten. Aus dem Verfolg dieser Beschreibung fliesset, daß bis jetzt noch jede erhöhete oder vertiefte Fläche, so wie jedes kleine Glied kantig angeleget ist. Diese Kante nimt nun endlich das Zahneisen Fig. XVI. gleichfalls ab, und der Künstler bestrebt sich bey dieser Arbeit, dem Umriß soviel Richtigkeit und Feinheit, als nur möglich ist zu ertheilen. Er bedient sich bey dieser Arbeit auch des Tastercirkels, um die Stärke jedes Gliedes und jedes Theils genau nach dem Modell zu bestimmen. Kurz, er un-

ter-

verläßt nichts, wodurch er seiner Figur Annehmlichkeit und Genauigkeit ertheilen kann. Die Kunstsprache des Bildhauers begreift diese ganze Arbeit unter dem Ausdruck, die Figur Zahnen, zusammen. Daß er sich hiebey zuweilen der im Knie gebogen Eisen Fig. XXI. bedient, hat man bereits oben erinnert S. 121.

Die Figur steht nun kennbar da, und ihre Theile und Flächen dürfen nur noch rein und sauber ausgearbeitet, oder mit dem Kunstwort zu reden, reingemacht werden Das Breiteisen Fig XVIII das Rundeisen Fig. XIX und das Zwergeisen Fig. XX. in der Hand des Künstlers, gibt der Figur diese ausgearbeitete Genauigkeit. Das Breiteisen ebnet größtentheils das Nackende und alle ebene Flächen. Das Rundeisen wird bey Vertiefung z. B. der Falten gebraucht, und das Zwergeisen bey kleinen schwebenden Theilen, die leicht abbrechen z. B. zwischen den Fingern. Ehe aber diese Eisen die Figur verfeinern, müssen die Mitarbeiter des Meisters die Figur bereits vollständig nach allen ihren Hauptpunkten dem Modell gleich ausgearbeitet haben. Die Pflicht des Meisters ist es, die Statüe, ehe sie rein gemacht wird, durchgängig zu übersehen, mit dem Modell zu vergleichen, und alle Fehler aufzusuchen. Hiebey trift es sich denn zuweilen, das daß Zahneiseu noch einmal muß zur Hand genommen werden, um einen Fehler zu verbessern. Zuweilen werden auch schon bey der vorigen Arbeit die Mängel abge-

stel-

stellet, die man in der Folge an dem Modell bemerket hat. Wenigstens verlangen Kunstverständige von einen geschickten Meister diese Genauigkeit. Ist nun die Figur mit aller Sorgfalt geprüft, so nimt man die genanten Meissel zur Hand, und macht den Marmor rein. Ueberhaupt will dis nichts weiter sagen, als dis: Der Künstler schaft alles unebene weg, und bildet hiebey die feinen Theile noch weiter aus. Theile, die feine Kanten haben, z. B. die Augenlieder verspnaret er bis zu lezt, damit die Kanten nicht durch die abspringenden Marmorstücke verlezet werden. Bey dieser Arbeit bildet er auch die Ornemente des Gewands nach einer Zeichnung weiter aus. Er wählt hiezu schmale Breit- und Rundeisen Fig. XVIII. und XIX. Weiter läßt sich von dem Reinmachen nichts sagen, als etwa noch, daß die Eisen den Marmor, wie leicht zu erachten, nur in sehr kleinen Stücken abnehmen.

Doch kann der Künstler den harten Stein nicht völlig mit den Eisen ebnen, und er muß ihn daher noch raspeln. Ja manche feine Theile z. B. die Nägel, die Augenlieder müssen sogar noch mit der Feile oder der Raspel feiner ausgebildet werden. Ueberdem muß aber auch die Raspel jede Fläche der Figur ebnen. Daß der Künstler gerade und aufgeworfene Raspeln von aller Art besitzt, um jeder Vertiefung und Rundung beyzukommen, ist bereits erinnert worden S. 123. Der Gebrauch dieses Instruments ist bekannt. Das Rauhe, so die Raspel

zu-

zurück lässet, wird mit feinen Sandsteinen abgeschliffen. Der Künstler schleift jede Fläche der Figur einigemal mit Schleifsteinen, die er nach und nach beständig feiner wählet. Den Franzosen fehlt es an brauchbaren Sandsteinen dieser Art, und sie nehmen daher statt dessen ein Stück groben Bimsstein.

Es ist bekannt, daß der harte Marmor eine gefällige Politur annimt, es hängt aber von dem Willkühr des Meisters ab, welche Mittel er wählen will, um den Stein zu poliren. Denn es giebt mannigfaltige Mittel. Folgende dieser Art mag zum Beyspiel dienen. Der Künstler zerstößt und siebet feinen Bimsstein, benetzt ein leinenes Tuch mit Wasser, taucht es in das Bimssteinpulver, und reibt hiemit die Figur in allen ihren Theilen. Auf eben die Art wird endlich noch der weisse Marmor mit Zinnasche durchgängig so lange gerieben, bis das Tuch riechet. Die Zinnasche giebt diesem harten Stein eine glänzende Politur. Doch poliren einige Künstler zwar das Gewand, aber nicht das Nackende, und schleifen dieses nur mit Sandsteinen. Der gefärbte Marmor wird zwar gleichfalls mit Bimssteinpulver abgerieben, allein statt der Zinnasche nimt man gebrante und pulverisirte Schafbeine oder Schmirgel mit Wasser.

Mit den jetzt beschrieben Handgriffen kann nun zwar aus einem Marmorblock eine Figur im Runden gebildet werden: Man ist aber weit davon entfernt, zu behaupten, daß jeder Künstler

so und nicht anders arbeitet. Mancher Künstler wählt zum Beyspiel ein Spitzeisen, wenn ein andrer ein Zahneisen gebraucht, ja es giebt Künstler, die beynahe mit einem einzigen Eisen die Figur von Anfang bis zu Ende bearbeiten. Ueberdem hat man zwar nicht bey der Beschreibung angezeigt, daß der Künstler ein Spitz- Zahn- oder Breiteisen in Absicht der Größe auswählet, das sich bey jeder Fläche am bequemsten gebrauchen lässet, man hat es aber bereits oben angezeiget S. 121. Ueberhaupt ist diese ganze Beschreibung nur als ein kurzer Entwurf anzusehen, wie der Künstler im Ganzen zu Werke gehet. Der Künstler müste selbst die Feder ergreifen, und eine Beschreibung aufsetzen, die seine ganze Arbeit im Kleinen zergliederte. Vielleicht würde er doch das Schicksal erfahren müssen, daß andre Bildhauer bey vielen Stellen den Kopf schüttelten, und seine Schrift weglegten. Jeder Meister hat Handgriffe, die ihm eigen sind, und die ihm daher vor andern gefallen. Zuletzt fügt man noch die Erinnerung hinzu, daß freilich eine Statüe nicht so schnell verfertiget wird, als selbst die genaueste Beschreibung dieser Arbeit. Das Modell zu einer Figur, wie zu der Statüe des großen Schwerin, kann ohngefehr in ¼ Jahre verfertiget, und der Block von zwey Bildhauern, den Meister nicht mitgerechnet, in 2 bis 2½ Jahren zu einer Statüe umgebildet werden. Ist es daher zu bewundern, wenn eine wohlgerathene Figur auch in dieser Absicht

von

von dem Liebhaber und Kenner geschätzet wird?

Von dem Fußgestelle sagt man nichts, denn es ist eigentlich die Arbeit des Steinmetzes, es sey denn, daß auf dem Würfel Figuren in Basrelief oder andere Verzierungen der Bildhauerkunst angebracht werden. Von dem Basrelief wird man weiter unten reden. Nur noch ein paar Worte, wie die Statüe auf ihr Fußgestelle aufgerichtet wird. Es kommt hiebey alles darauf an, daß die Figur nicht auf eine Seite hängt, sondern völlig gerade stehet. Daher müssen die Theile des Fußgestelles genau horizontal und nach dem Bleyloth über einander zu liegen kommen. Wenn die Tafel nicht genau horizontal lieget, so legt man ein Stück Bley an derjenigen Seite unter, wo sie sich neiget. Man vereiniget die Theile eines marmornen Fußgestelles mit kupfernen Klammern, weil durch den Rost des Eisens in dem Marmor Flecke entstehen. Doch muß selbst das Kupfer mit Kolofonium oder Pech überzogen, oder dagegen verzinnet werden.

2) Eine Gruppe von Sandstein.

Mit Beyhülfe der kurz vorhergehenden Beschreibung einer Statüe in Marmor kann man nun in aller Kürze zeigen, wie der Figurist den Sandstein bearbeitet. Man wird zugleich bey dieser Gelegenheit erzehlen, wie die Künstler eine Figur practisch aushauen S. 127. Zum

Bey-

Beyspiel wählet man eine Gruppe, um auch von diesen Figuren ein paar Worte zu sagen. Es mag z. B. Aeneas seyn, der seinen Vater auf den Schultern trägt, eine Gruppe, die der hiesige Bildhauer Hr. Wilhelm Meier neulich von Sandstein verfertiget hat. Kenner rühmen diese Gruppe vorzüglich deshalb, weil der Meister das schwache und kranke Alter des Anchises nach allen Regeln der Kunst und der Natur ausgedruckt hat. Die Ausbildung einer Gruppe mit dem Meissel weicht nicht im mindesten von der Bearbeitung jeder einzelnen Figur ab. Die Figuren einer Gruppe müssen nur dergestalt mit einander verknüpft seyn, daß sie nicht ohne Zweck neben einander stehen, sondern daß in dem Ganzen Einheit der Handlung ist. Dis hängt aber nicht von der mechanischen Bearbeitung des Blocks, sondern von der Erfindung der Figur ab. Daher ist es auch in diesen Fall nöthig, daß der Künstler seine Gedanken in einer Skitze vorläufig ausdruckt S. 92. und daß er bey einer beträchtlichen Figur nach der Skitze ein Modell verfertiget. S. 96. Nur ein Künstler der ersten Größe könnte es allenfalls wagen, sich bey seiner Arbeit, ohne Anleitung eines Modells, bloß durch seine Einbildungskraft leiten zu lassen. Allein freilich muß er in diesen Fall selbst den Meissel ergreifen, und den Block aushauen, ohne Beyhülfe eines Mitarbeiters. Dis ist denn nur ein sehr seltener Fall, und man bleibt daher bey dem Gewöhnlichen stehen.

Die

Die erste Sorge des Künstlers ist abermals, den Umriß des Modells auf den Block überzutragen, und man hat jetzt die Absicht, zu zeigen, wie der Künstler practisch zu diesem Zweck gelanget. Er theilt die ganze Höhe des Modells entweder in 8, oder in 10 gleiche Theile S 97. Hierauf stellt er das Modell vor ein Brett, und entwirft mit der ganzen Breite und Höhe des Modells auf dem Brett ein Rechteck, dergestalt daß die ganze Figur von diesem Rechteck umgrenzet ist. Dieses Rechteck theilt er dergestalt ab, daß ganz kleine Quadrate entstehen, wenn er nach der Länge und Breite aus den Theilungspunkten Linien ziehet. Je kleiner die Quadrate sind, desto genauer kann der Künstler mit ihrer Beyhülfe den Umriß des Modells auf den Block übertragen. Die Striche, welche die Quadrate andeuten, und die man mit Kreide und Reißkole ausziehet, werden nicht nur auf dem Brett, sondern auch auf dem Modell angedeutet, in soweit sie nemlich in das Modell fallen. Nach diesen Vorbereitungen bestimmet der Künstler die Höhe seiner künftigen Figur, und aus dieser kann er mit Zuziehung seines Modells leicht die Breite ausmessen. Ist der Block merklich zu lang oder zu breit, so schneidet man mit einer Steinsäge an einem oder dem andern Orte eine Tafel ab, und verwendet sie zu einem anderweitigen Gebrauch. Auf eine der breitesten Seiten des Blocks werden nun eben soviel Quadrate abgezeichnet, als vorher auf dem Brett und dem Modell. Gewöhnlich

ist das Modell verjüngt, und in diesem Fall müssen die Quadrate des Modells eben so mit den Quadraten des Blocks in Verhältniß stehen, wie das Modell mit dem Block in Absicht der Größe. Soll also z. B. die Figur von Stein dreymal so groß werden, als das Modell, so müssen die Quadrate auf dem Block dreymal größer seyn, als auf dem Modell. Kenner wissen, daß der Künstler nach Maßgebung der Quadrate den Umriß der Figur auf dem Blocke, mit Zuziehung des Modells genau auszeichnen kann, zumal wenn die Quadrate nicht groß sind. Er ertheilt z. B. dem Kopf bey dem Umriß auf dem Block eben soviel ganze und getheilte Quadrate, als der Kopf des Modells hat. Da er jederzeit auf dem Block Quadrate wählt, die mit den Quadraten des Modells gleichnahmig sind, so erhält der Umriß seiner Figur, den er auf dem Block entwirft, eben die Stellung, als das Modell u. s. w. Er kann den Umriß der Figur auf dem Block, auf die beschriebene Art, entweder nur auf der Vorderseite, oder auch auf allen Seiten entwerfen.

Nach Maßgebung dieses Umrisses schlägt nun der Künstler die Figur mit dem Spitzeisen Fig. XV. aus. S. 134 Doch wählen verschiedene Künstler statt des Spitzeisens lieber ein Zwergeisen Fig. XX. Bey einer sehr schmalen geradlinigten Schneide thut dieses Eisen eben die Dienste, als das Spitzeisen, mit dem Vortheil, daß der Künstler es besser in seiner Gewalt hat, und jedes Stück Sandstein mit mehrerer Genauig-

nauigkeit abschlagen kann. Gehen sehr große Kanten von dem Block ab, so spaltet man sie auch wohl vor dem Gebruch des Spitz- oder Zwergeisens mit einem Steinkiel ab, der mit einem großen Hammer (Dossekel) getrieben wird. Damit aber nicht zuviel Stein abspringet, so schrotet man mit einem Spitz- oder Zwergeisen vor, und umgrenzet hiedurch den Theil des Steins, den man mit dem Keil abspalten will. Der Künstler muß sich allerdings, wenn er den Block ausschläget, zuweilen des Bleyloths bedienen, z. B. wenn er die Standlinie der Figur richtig bestimmen will. Allein er befestiget das Bleyloth in diesem Fall nicht an einer Mensur S. 127. sondern hält es nur mit der Hand. Man begreift auch leicht, daß er die Tiefen, z. B. die Tiefe eines ausgestreckten Arms, mit dem Richtscheid, Bleyloth, und Stichmaß untersuchen muß. Allein in allen diesen Fällen sind die Handgriffe blos practisch, ohne Zuziehung der Mensur. Er hält beym Aushauen alle Theile gleichfalls kantig, bricht die Kanten, und rundet die Theile nach und nach. S. 135. Nunmehro ist es Zeit, den Umriß der Theile, so wie auch die kleinen Theile genauer auszuzeichnen. Geübte Künstler verrichten diese Arbeit aus freyer Hand, doch so daß sie das Modell stets vor Augen haben. Anfänger bedienen sich aber des Bleyloths und des Cirkels. Man sagt nichts von der Ausmessung der Theile und von ihrer Proportion, weil dis Dinge sind, die zur Zeichnungskunst

gehören. Soviel hat man bereits erinnert, daß man die Höhe der ganzen Figur in kleinere Theile abtheilt, umd nach diesen den Abstand der Theile, so wie auch ihre Länge, Breite und Dicke bestimmt. S. 97. Bey der fernern Ausbildung der Figur überlassen sich diejenigen Künstler, welche bey ihrer Arbeit practisch zu Werke gehen, ihrer Uebung und vorzüglich ihrem Genie. Im übrigen wird der Sandstein, gerade wie der Marmor auspoußiret S. 136. rein poußiret S. 136. gezahnet S. 139 rein gemacht S. 139. und geraspelt S. 140. Doch bedient sich der Künstler beym Sandstein nie des eigentlichen Bohrers, es sey denn daß er ein abgebrochenes Stück z. B. ein Kopf mit einem eisernen Bolzen oder Dübel ansetzt. Nur bey sehr feinen Verzierungen, die Winkel unter sich oder Vertiefungen haben, bohret er ein Loch, aus Besorgniß, es möchte ein kleiner Theil der Verzierung abspringen. Er bohrt in diesem Fall mit einem Spitzeisen oder Zwergeisen, welches er zwischen beyden Händen nimt, und schnell umdrehet. Eine Politur nimt der grobe Sandstein nicht an, und man scheuret ihn daher bloß mit einem gelben Sandstein, aber ohne Wasser. Der Künstler nimt erst grobe, nach und nach feinere Schleifsteine. Gewöhnlich streicht man den Sandstein zuletzt noch mit einer Laugenfarbe, die aus Lauge und Asche verfertigt wird, oder mit einer Oelfarbe an, und zwar aus einer doppelten Ursache. Theils weil die Flecke, die dieser Stein von Natur

hat,

hat, hindern, daß das Auge nicht Licht und Schatten merklich unterscheiden kann, theils weil der Stein in der freyen Luft schwarz wird. Er muß aber nach einigen Jahren von neuen angestrichen werden. Einige Künstler haben zur Gewohnheit, Figuren, die auf einem hohen Gebäude zu stehen kommen, so aufzustellen, wie sie von dem Zahneisen bearbeitet sind, ohne sie rein zu machen, z. B. die Figuren auf der hiesigen Dohmkirche. Sie haben hiebey den Zweck, daß die Figur in der Ferne eine bessere Wirkung thun soll. Andre arbeiten die Figur zwar völlig aus, bilden aber alle Theile unter dem Meissel kantig und stark. Zum Beschluß bemerkt man noch, daß der Künstler bey der Arbeit in Sandstein wenigstens in einem Tage soviel vor sich bringen kann, als bey dem harten Marmor in fünf Tagen.

3) Ein Basrelief von Alabaster.

Unter den vorzüglichsten Kunstwerken des Figuristen bleibet noch etwa die Büste und das Basrelief übrig. Die Bearbeitung einer Büste (eines Brustbildes) läßt sich schon aus der Verfertigung der Statüe erklären. Von dem Basrelief wird man anjetzt mit wenigen reden, und da man voraussetzet, daß das Basrelief von Alabaster verfertiget wird, so ergreift man die Gelegenheit, auch von der Bearbeitung dieses Steins kürzlich zu reden. Die Künstler theilen das Relief in Bas- und Hautrelief ab, oder mit deutschen Worten gesagt, in die flach und hoch erhabene Arbeit.

 Bey

Bey einem Basrelief erheben sich die Figuren nur matt über den Grund, wie z. B. bey einem Medaillon. Die Figuren in Hautrelief springen im Gegentheil zur Hälfte vor den Grund vor, ja einige Theile sind ganz rund, wie z. B. die Köpfe und Hände der Figuren in Vordergrunde. Insgemein werden historische Stücke in Hautrelief ausgearbeitet, die denn auch, wie ein Gemählde dieser Art, einen Vorder- und Hintergrund und die nöthige Haltung bekommen. Daher muß ein Künstler, der Figuren dieser Art verfertiget, eine Kenntniß der Perspective besitzen.

Auch in diesem Fall entwirft der Künstler ein Modell, nach welchem er das Basrelief verfertiget. Ein Basrelief kann er mit einer einzigen Form in Gips abgiessen, ein Hautrelief hat in Gegentheil Winkel unter sich und Vertiefungen, die er vorläufig mit Keil- oder Kernstücken abformen, und über diese die eigentliche Form giessen muß. S. 103.

Die Figuren eines Basreliefs werden, wie bekannt, auf einer Seite einer Steinplatte ausgehauen, und der Künstler muß sich daher eine Platte von einem Alabasterblock mit der Säge abschneiden lassen, wenn nemlich das Basrelief in Alabaster ausgehauen werden soll. Die französischen und deutschen Künstler stimmen abermals nicht in Absicht der mechanischen Ausarbeitung des Basreliefs überein. Der französische Bildhauer arbeitet von den äußersten Punkten bis zu dem Grunde hinab, der Deutsche gründet zuerst,

läßt

läßt hiebey die Figuren im groben stehen, und arbeitet diese zuletzt aus. Die französischen Künstler befestigen nemlich um die Steinplatte nach ihrem ganzen Umfang eine Mensur, oder mit deutlichen Worten gesagt, einen hölzernen Rahm, der sich allenthalben über die Fläche, worauf die Figuren ausgebildet werden sollen, gleich hoch erhebet. Auf jede Seite dieses Rahms tragen sie einen Maßstab §. 128. ab. Auf eben die Art befestigen sie auch um das Modell von Thon, so bey der Arbeit zur Handleitung dienet, einen Rahm, auf welchem eben die Abtheilungen stehen, die man auf dem ersten Rahm angedeutet hat. Die Länge und Tiefe jedes Hauptpunkts des Modells suchen sie mit drey verschiedenen Cirkeln aus drey willkührlichen Theilungspunkten des Rahms. Die drey Theilungspunkte werden aber in drey verschiedenen Seiten des Rahms angenommen. Aus gleichnahmigen Theilungspunkten und mit eben der Eröffnung aller drey Cirkel beschreiben sie auf der Steinplatte, worauf die Figuren in Basrelief ausgehauen werden sollen, einen Kreuzschnitt, und finden die Lage und Tiefe jedes Hauptpunkts gerade wie bey der Statüe. §. 130. In dem gefundenen Punkt gründen sie mit dem Bohrer bis auf das Leben, legen auf den Rahm ein Richtscheid, und erforschen die Tiefe des Lochs, nach Maßgebung des Modells, mit dem Stichmaß. Alles dis erhellet schon aus dem obigen §. 131. so wie auch die Bearbeitung mit dem Meissel selbst. Mit eben den Hangrif-

sen verfertigen auch die französischen Bildhauer die Verzierungen (Ornemente) von Stein. Der deutsche Bildhauer trägt im Gegentheil den Umriß der Figuren mit Quadraten auf die Steinplatte ab, wie man bereits oben S. 145. gezeiget hat. Sollen die Figuren in Marmor oder Sandstein ausgehauen werden, so gehet der Künstler eben so zu Werke, wie bey der Statüe im ersten, und bey der Gruppe im zweyten Fall gezeiget ist. Der Alabaster will aber etwas anders behandelt seyn, denn man bearbeitet ihn anfänglich wie einen Stein, zuletzt aber wie eine Bildhauerarbeit von Holz. Nach Anleitung des ausgezeichneten Umrisses schlägt der deutsche Künstler anfänglich die Vertiefungen neben den Figuren mit einem Spitz- Fig. XV, oder Zwergeisen Fig. XX. aus, und läßt die Figuren selbst kantig stehen. Diese bildet er in eben der Ordnung und mit eben den Eisen aus, die man bereits bey der Arbeit von Marmor und Sandstein angeführet hat. Sobald die Figuren aber gezahnet S. 139. sind, so macht man sie nicht mit dem Breiteisen und den übrigen verwandten Eisen rein, sondern wählt dagegen diejenigen Eisen, womit die Bildhauerarbeit von Holz sauber ausgearbeitet wird. Der Beschluß dieses Abschnitts redet von der letzten Arbeit. Man schlägt die nur gedachten Instrumente zur Holzarbeit nicht mit einem Klippel, sondern führet sie bloß mit der Hand. Daher kann man den weichen Alabasterstein bequem mit diesen Werkzeugen ausbilden, ohne zu besorgen,

daß

daß manche Theile abbrechen, wenn sie bereits durch die Eisen zur Steinarbeit aus dem Groben gebracht sind. Die verfertigten Figuren von Alabaster werden zuletzt mit der Raspel geraspelt, oder dagegen mit Schabekrücken Fig. XXXIX. a und b beschabet, und hiedurch geebnet. Man glättet sie hierauf mit Schachtelhalm, und polieret sie zuletzt. Es ist ziemlich gleichgültig, ob der Künstler den Alabaster mit gebranten und zerzossenen Hirschhorn, oder mit Schafbeinen, die wie das Hirschhorn zubereitet sind, oder mit präparirten (calcinirten) Perlenmutter poliret. Der Bildhauer taucht ein mit Wasser benetztes leinenes Tuch in ein oder das andre Pulver, und reibt den Stein so lange, bis er völlig glatt ist. Statt dessen poliren auch einige Künstler den Alabaster mit Schaum von venetianischer Seife, vermittelst eines leinenen Tuchs. In unserer Gegend verbraucht man den Alabasterstein insgemein zu Grabmählern in den Kirchen, denn, wie gesagt, er verträgt die nasse Witterung nicht. Unterdessen kann man ihn doch in einer Bilderblinde zur Noth der freyen Luft aussetzen.

B) Der Verzierer oder der Bildhauer in Verzierungen (Ornementen.)

Das französische Wort, Decoration oder Ornement, welches man deutsch Verzierung übersetzen kann, begreift so mannigfaltige Kunstwerke unter sich, daß es nicht möglich ist, sie alle einzeln zu nennen. Ueberhaupt lässet sich soviel

diesen Werken der Kunst sagen, daß sie mit den architectonischen Schönheiten zu einem vollkommenen Ganzen vereiniget werden. Einige Verzierungen der Bildhauerkunst verschönern daher einen Tempel oder einen Pallast von außen, wie z. B. die Kapitäler der höhern Säulenordnungen, die Trophäen, die Vasen u. d. g; andre sind ein Schmuck der Säale und der Zimmer eines Pallastes, z. B. die Einfassung eines Kamins von Marmor, oder von Holz der Rahm eines Prachtspiegels (Trimeaux,) und überhaupt die Bildhauerarbeit eines getäfelten Zimmers. Und wer weiß es nicht, daß manche kostbare Hausgeräthe, und selbst Kutschen von dem Bildhauer verschönert werden? Ja die Kunst des Bildhauers verbreitet sich nicht nur über diejenigen Kunstwerke, welche er selbst von Stein oder Holz verfertiget, sondern auch über die Werke andrer Künstler, z. B. über die Geräthe von Metall und Porcellan. Selten ist ein Metallarbeiter im Stande, die Verzierungen eines beträchtlichen Werks seiner Kunst selbst zu erfinden und zu modelliren. Er muß sich daher in diesem Fall an einen geschickten Bildhauer wenden, der ihm das erforderliche Geräthe mit seinen Verzierungen in einem Modell erfindet. Mit Beyhülfe dieses Modells formet der Metallarbeiter seine Arbeit, gießt sie, und führet sie aus. Eben so besoldet auch die Porcellanfabrik geschickte Bildhauer, welche die Modelle zu den Gefässen nebst ihren Verzierungen verfertigen, es mögen nun die letztern gewöhnliche Ver-

zie-

zierungen oder auch Figuren seyn. Ein Bildhauer, der sich in Verzierungen geübet hat, muß daher Genie genug besitzen, Verzierungen zu erfinden, die jedesmal dem Ort und den Umständen angemessen sind, wenn er sonst ein Meister in seiner Kunst seyn will. Denn freilich haben nur wenige die natürlichen Fähigkeiten, eine solche Erfindung mit Geschmack, Leichtigkeit, und Reitz anzuordnen, und viele bleiben daher bloß bey dem Mechanischen stehen. Ein geschickter Verzierer, der nicht bloß copiren, sondern selbst erfinden will, muß sich daher nicht nur in der mahlerischen Zeichnungskunst geübet haben, sondern er muß auch die Grundsätze der Baukunst wenigstens in soweit kennen, als sie ein Einfluß in seine Kunst haben. Die Erfindung ist also das wichtigste dieser ganzen Kunst, denn das übrige beruhet auf mechanische Uebungen. Einem Künstler, der ein Kunstwerk erfindet, wird dasselbe daher mit Recht zugeschrieben, wenn er hiebey gleich selbst keinen Meissel angesetzt hat.

a) Von den Modellen zu Verzierungen.

Nur in dem einzigen Fall entwirft der Verzierer ein Modell zu seinen eigenen Kunstwerk, wenn dieses von einem Lehrling mit dem Meissel bearbeitet werden soll, der noch nicht Uebung und Geschick genug hat, sich bloß durch eine Zeichnung leiten zu lassen, und der vorzüglich die Vertiefungen und Höhen

jeder Verzierung aus der Zeichnung noch nicht erse-hen kann Doch pflegt er auch jederzeit ein Modell zu verfertigen, wenn in einem Kunstwerke Verzierungen der Architectur und der Bildhauerkunst mit einander verknüpfet sind, z. B. bey der Einfassung eines Kamins, oder überhaupt bey der Verzierung eines Zimmers. Denn er muß in diesem Fall vorzüglich darauf sehen, daß sich die Verzierungen der Bildhauerkunst und der Architectur schicklich aneinander fügen. Im Gegentheil trift es sich häufig, wie bereits gesagt ist, daß er zum Behuf der übrigen Künste Modelle verfertiget. In beyden Fällen modelliret er entweder in Thon, oder in Wachs, und für die übrigen Künstler auch wol in Holz. Ja er setzt auch wol aus zwey verschiedenen Maßen ein Modell zusammen.

Ein Modell von Thon, welches er zur Handleitung eines Mitarbeiters verfertiget, skitziret er er blos. Allein ein Modell dieser Art, das ein anderer Künstler, z. B. ein Silberarbeiter verlanget, muß vollkommen ausgearbeitet werden. Modelle der letzten Art werden auch häufig in Gips abgeformt, mit oder ohne Kernstücke, wie es jeder einzelne Vorfall mit sich bringet S. 103. So sahe man bey dem hiesigen geschickten Bildhauer Hr. Hoppenhaupt ein Modell von Gips gegossen zu einem Aufsatz auf der Tafel, nach welchem der Goldschmied in Gold arbeiten wollte. Man sagt hier nichts von dem Modelliren in Thon,

son-

sondern bezieht sich bloß auf dasjenige, was bereits oben S. 90 von dieser Arbeit gezeiget ist.

Kleine Ornemente modelliret der Künstler lieber in Wachs. Denn der Thon läßt sich zwar leichter und schneller ausarbeiten, als das Wachs, allein da er leicht trocken wird, so verursachet dis bey einem Modell, das im kleinen fein und mühsam ausgearbeitet werden muß, merkliche Unbequemlichkeiten. Hiezu kommt, daß der Metallarbeiter oder ein anderer Künstler ein Modell verlanget, das gerade so groß ist, als das künftige Geschirr von Metall oder Porcellan seyn soll, welches er mit Beyhülfe des Modells formen will. Der Thon schwindet aber beym Austrocknen, und ist daher zu einem solchen Modell unbrauchbar. Man ergreift daher hier die Gelegenheit, von dem Boßiren oder Poußiren in Wachs mit ein paar Worten zu reden. Das sogenante Poußirwachs schmelzet der Künstler z. B. aus 1 Pfund weissen oder gelben Wachs, $\frac{3}{4}$ Pfund weissen venetianischen Terpentin, und etwas wenigen Baumöl oder Schweinefett nebst einer rothen Farbe zusammen. Der Terpentin verursachet, daß das Wachs bindet, und das Oel oder Fett macht es geschmeidig. Die rothe Farbe in dem Poußirwachs hat weiter keinen Nutzen, als das Wachs, welches von Natur halbdurchsichtig ist, in einen undurchsichtigen Körper zu verwandeln. Denn bey einem halbdurchsichtigen Körper würde der Künstler nicht Licht und Schatten erforderlich unterscheiden können.

nen. Will der Künstler in einer Form von Gips mit Wachs eine Figur, z. B. einen Medaillon in Basrelief S. 113. giessen, so schmelzet er unter das weisse Wachs etwas Kalophonium, und schüttet etwas weniges Zinnober hinzu, wenn das Wachs gefärbet seyn soll. Bleibt das Wachs aber weiß, so versetzt er es mit Mastix und Schieferweiß Denn der Kolophonium sowohl, als der Mastix geben den Wachs eine Härte. Das gewöhnliche Poußirwachs färbt der Bildhauer mit Zinnober, oder Mennige, oder Bolus, oder auch mit englisch Roth. Man sahe bey dem oben genannten geschickten Künstler Hr. Hoppenhaupt z. B. eine silberne Terrine, an welcher der Künstler ein Gehänge von Lorberblättern (Feston) von Wachs poußirte. Denn auf Metall poußiret man jederzeit mit Wachs, weil der Thon auf Metall weder naß noch trocken haftet. Der Künstler entwirft zu solchen Verzierungen vorläufig eine Zeichnung, theils um zu erfahren, ob seine Erfindung den Beyfall des künftigen Besitzers eines so kostbaren Gefäßes erhält, theils aber auch hiedurch seine Mitarbeiter beym Poußiren zu leiten. Diese müssen daher bey der Arbeit zum öftern mit dem Cirkel prüfen, ob sie auch die Proportion der Zeichnung treffen. Das Wachs wird, nach Anleitung der Zeichnung, auf das Silber in gehöriger Masse aufgetragen, und anfänglich mit den Fingern im groben gebildet. Wie bey dem Thon, bringt man die Verzierung von Wachs mit den Poußirgriffeln

Fig.

Fig. XIII. von aller Art zur Vollkommenheit. Es gilt hier also eben das, was man bereits beym Modelliren in Thon gesaget hat, daß sich nemlich diese Arbeit in einer Beschreibung nicht deutlich ins Licht setzen lässet, zumal da jeder Künstler in beyden Fällen mit ihm eigenen Handgriffen zu Werke gehet. Weil sich das Poußirwachs an einen trockenen Poußirgriffel anhänget, so benetzet der Künstler entweder die Spitze des Griffels zum öftern mit Speichel, oder er taucht sie in Baumöl. Wie der Bildhauer ein Modell von Thon zuletzt mit einem feuchten Pinsel ebnet, so wäscht und glättet er auch ein Modell vom Wachs mit Terpentinöl, oder besser mit Terpentinspiritus. Dagegen wählen einige Künstler statt der Poußirgriffel von Holz oder Knochen einen kupfernen Griffel, und bestreichen seine Spitze beym Poußiren mit Quecksilber. Dieses Halbmetall giebt dem Wachs einen Glanz, und man darf es daher nicht mit Terpentinöl waschen. Der Künstler muß sich aber in diesem Fall nicht gewöhnet haben, seinen Griffel mit Speichel zu benetzen. Denn er würde ihn, durch die Gewohnheit verleitet, zum Munde führen, und seiner Gesundheit durch das Quecksilber schaden.

Zuweilen macht der Bildhauer auch wohl einen Ausguß von Gips S. 101, bildet diesen, wenn der Gips anfängt zu binden, mit den Händen im groben zu den erforderlichen Modell, und bringet dieses mit Beyhülfe eines Messers und einiger

niger kleinen Sticheisen zur Vollkommenheit, gerade so wie ein Kunstwerk in Alabaster S. 152. Man sahe ein solches Modell zu einem silbernen Armleuchter. Eine Arbeit dieser Art setzt allerdings eine doppelte Zeichnung voraus, nach welchen man die Proportion des Modells genau bestimmet, nemlich einen Aufriß, und einen Grundriß. Der letzte deutet die Stärke des Körpers in seinen vorzüglichsten Punkten an. Doch würde vieleicht ein Meister in der Kunst eine solche Handleitung nicht nöthig haben, wenn er ein Modell mit eigenen Händen verfertigte, und sich nicht genöthigt sähe, um seine Arbeit zu fördern, zu der Hülfe eines Mitarbeiters seine Zuflucht zu nehmen.

Endlich werden auch für andre Künstler, z. B. für die Metallarbeiter, Modelle von Holz verfertiget, die der Bildhauer mit denjenigen Handgriffen bearbeitet, welche man bey der Holzarbeit erzehlen wird. Zuweilen trift es sich auch, daß der Künstler ein architectonisch bearbeitetes Stück Holz zur Grundlage seines Modells annimt, und die mahlerische Ausführung mit Poußirwachs aufsetzet, z. B. bey einer verzierten Kugel ist die Kugel selbst von Holz, und die Verzierungen sind von Wachs. Eben dis hat man auch bey einigen Modellen von Gips bemerket, z. B. bey dem oben genanten Modell zu einem Tafelaufsatz von Gold. S. 156. Es stellete ein Felsenstück vor, welches mit gruppirten Muscheln und Schnecken ausgezieret war. Das Felsenstück die:

dieses Modells war von Gips, und die Muscheln und Schnecken waren mit Poußirwachs ausgeführet. Die Porcellanfabrik lässet gleichfalls Modelle von Gips zu Vasen abdrehen, und auf dem glatten Körper die Verzierungen mit Wachs ausbilden. Kurz, man erinnert es nochmals, die Kunst des Bildhauers ist nicht an der Materie gebunden, denn diese wählt er bey einem Modell nach den Umständen, oder auch bloß nach seiner Bequemlichkeit. Sowohl was vorläufig von dem Bildhauer in Verzierungen, als auch was jetzt insbesondre von dem Modelliren gesaget ist, gilt von dem Verzierer, er mag nun in Stein oder in Holz arbeiten. Es bleibt also nur noch übrig, von seinen mechanischen Handgriffen zu reden. Jetzt ist insbesondre die Rede:

b. Von der Verfertignng der Verzierungen oder Ornemente von Stein.

Die gewöhnlichsten Ornemente von Stein sind diejenigen, welche in dem Kapitäl und dem Gebälke der Säulenordnungen angebracht werden. Denn in einem Zimmer oder in einem gewöhnlichen Saal findet, nach den Regeln der Baukunst, weiter keine Verzierung von Marmor statt, als die Einfassung eines Kamins. Doch werden die Vorsäale (Vestibules) worin in einem Pallast die Treppen angebracht sind, desgleichen die offenen Säale und die Gallerien, nach den Gesetzen der Baukunst, eben so mit Verzierungen von Marmor ausgeschmücket, wie die ge-

täfelten Zimmer mit Bildhauerarbeit von Holz verzieret, es sey denn daß der Besitzer des Pallastes statt der Verzierungen von Marmor entweder Gipsmarmor, oder ein Grottenwerk, oder Bronze im Feuer verguldet (d'or moulu) wählet. Weil man sich bereits lange bey der Bildhauerarbeit von Stein verweilet hat, so wird man jetzt nur in wenigen Beyspielen von den Ornementen von Stein reden.

1) Das erste Beyspiel mag ein Kapitäl der corinthischen Ordnung seyn. Oben hat man bereits gezeiget S. 81, daß der Steinmetz zwar die Verzierungen der Bildhauerkunst bey einer Säulenordnung architectonisch bearbeitet, daß er aber die Ausführung der genannten Verzierungen selbst dem Bildhauer überlässet. Der Steinmetz behauet daher nicht nur die beyden Grundflächen des kleinen Blocks von Sandstein, woraus das Kapitäl entstehen soll, sondern bringt auch den Abacus zur Vollkommenheit, und giebt dem Ganzen diejenige Gestalt und Proportion, die der Baumeister vorschreibet. Für die Verzierungen der Bildhauerkunst läßt er auf dem Kapitäl Posten stehen, d. i. erhöhte Theile des Steins, die in solcher Breite und Höhe vor dem Kapitäl vorspringen, als die künftigen Verzierungen. Er läßt also z. B. nicht nur für jeden Schnörkel einen Posten stehen, sondern auch für die drey reichen Blätter übereinander, nach ihrer Lage und Stärke. In diesem Zustande übergiebt der Steinmetz das Kapitäl dem Bildhauer. Da

der

der Steinmetz bereits die Anlage der Verzierungen dieser Art bestimmet hat, so dürfen sie nur von dem Bildhauer völlig ausgebildet werden. Dieser entwirft daher die Zeichnung auf jedem Posten aus freyer Hand, denn die Vorschriften der Baukunst haben die Verzierungen dieser Art schon so genau festgesetzet, daß er sich nicht trügen kann. Uebrigens werden diese Verzierungen mit eben den Eisen und in eben der Ordnung auf dem Kapitäl ausgearbeitet, wie eine Figur von Sandstein, und zuletzt mit verschiedenen groben und feinen Sandsteinen gescheuret. S. 148.

2) Unter den Verzierungen von Stein, die in dem Innern eines Gebäudes angebracht werden, wählt man der Kürze wegen ein sehr gewöhnliches Beyspiel, nemlich die Einfassung eines Kamins von Marmor. Es ist hier gleichgültig, die Einfassung mag aus weissen oder gefärbten, aus deutschen, italiänischen, oder antiken Marmor ausgehauen werden. Eine solche Einfassung wird aus drey Stücken vermittelst mit Bley vergossener Klammern zusammengesetzt, nemlich aus dem Gewände, d. i. den beyden Seitenstücken, und dem Sturz. Auch bey dieser Arbeit hauet der Steinmetz die architectonischen Ausschmückungen oder die Glieder der Baukunst aus, und läßt für die Muscheln und für die übrigen Verzierungen an den Gewänden, desgleichen für die Verzierungen in dem Aufsatz des Sturzes Posten stehen. Man siehet leicht, daß

der Steinmetz nach einer genauen Zeichnung arbeiten muß. Der Bildhauer legt die letze Hand an die Kamineinfassung Weil bey diesem Kunstwerke Verzierung der Architectur und der Bildhauerkunst verknüpfet sind, so entwirft sich der Bildhauer ein Modell von Thon. Dieses dient ihm nicht nur, mit Beyhülfe des Cirkels, den Umriß der Verzierungen auf die Posten der Kamineinfassung abzutragen, sondern er bestimmt auch hiernach bey der Ausarbeitung die Höhen und Tiefen jedes Theils der Verzierung vermittelst des Cirkels. Von der Ausarbeitung dieser Verzierungen von Marmor weiter etwas zu sagen, würde überflüßig seyn, da sie in aller Absicht mit dem Meissel und der Raspel eben so bearbeitet werden, wie die Figuren von Marmor. S 152. Man schleift den Marmor auch mit Sand- und Bimsstein, und es findet hiebey weiter keine Abweichung statt, als in Absicht der Politur. Denn der weisse Marmor einer Figur kann nur mit Zinnasche poliret werden, weil sich diejenigen pulverisirten Körper, womit man einen gefärbten Marmor poliret, in die unmerklichsten Spuren des Meissels setzen, und sie kennbar machen. Dieser Grund fällt bey dem gefärbten Marmor weg. Man sparet daher die Kosten, und polirt ihn mit wohlfeilern Körpern. Hiezu gehören gebranntes und pulverisirtes Hirschhorn, Schafbeine, auf die vorige Art zubereitet, Schmirgel, und venetianischer Tripel. Der Bildhauer wählt einen oder den andern Körper, und reibt hiemit den

Mar-

Marmor vermittelst eines mit Wasser benetzten leinenen Tuchs. Doch kann jede Marmorart nicht gleichgültig durch ein oder das andre Mittel polirt werden, sondern der Künstler muß durch Versuche erforschen, welches das schicklichste ist, wenn er nicht etwa schon die Natur seines Marmors kennet. Denn einige Marmorarten greift z. B. bloß der Schmirgel an.

II. Von der Bildhauerarbeit von Holz.

In Absicht der Kunst ist es gleichgültig, ob ein Kunstwerk des Bildhauers aus Stein oder aus Holz entstehet, nur mit dem Unterschied, daß der Stein, seiner Natur gemäß, der Zeit ungleich mehr Trotz bietet, als das vergängliche Holz. Allein freilich verursachet der Stein auch einen größern Aufwand, als das Holz. Was Wunder, wenn wir daher in den Kirchen und Gärten Figuren, und selbst in den Zimmern der Fürsten Verzierungen von Holz bemerken. Zumal da der schwere Stein in manchen Fällen unschickliche Beschwerden verursachen würde, z. B. bey dem Hausgeräthe. Es giebt daher unter den Bildhauern dieser Art nicht nur Figuristen, sondern auch Verzierer. Unter den letzten verfertigen einige Bildhauer alle Verzierungen ohne Ausnahme, andre erwerben sich bloß eine Fertigkeit, Blumen oder auch Thiere nach der Natur zu verfertigen. Es wird daher sowohl von den

Figuren, als von den Verzierungen von Holz die Rede seyn. Man wird sich aber um so viel mehr der Kürze befleißigen können, da die Bildhauer, die in Stein oder in Holz arbeiten, vieles mit einander gemeinhaben, z. B. die Grundsätze der Kunst und das Modelliren.

A. Von den vorzüglichsten Holzarten.

Die Rede ist in gegenwärtiger Sammlung von den Erd- und Steinarten, und man wird sich daher in keine weitläuftige Betrachtung der Mannigfaltigkeit und der Natur des Holzes einlassen. Weitläuftiger muß hievon geredet werden, wenn die Bearbeitung des Holzes mit Vorsatz beschrieben wird. Unterdessen muß man doch anjetzt soviel von dieser Sache anzeigen, als der gegenwärtige Zweck erfordert. Der deutsche Bildhauer wählt aus einer doppelten Ursache das Lindenholz am liebsten zu seiner Arbeit. Erstlich ist diese Holzart nicht sonderlich dem Wurmstich ausgesetzet, und zweytens fallen bey dem Lindenholz die Jahre d. i. die Holzlagen nicht so merklich in die Augen, als bey den mehresten übrigen Holzarten. Daher lässet sich von dem Lindenholz beynahe eben so leicht glatt und ohne Besorgniß, etwas zu verletzen, ein Stück über Hirn und über Zwerg, als nach dem Faden mit dem Meissel abhauen. Den mehresten Lesern werden diese Kunstwörter des Bildhauers unver-

unverständlich seyn, und man muß sie daher erklären. Wenn der Künstler von einem Brett aus Lindenholz ein Stück nach der Richtung der Holzlagen abschläget, so sagt er, er haue nach dem Faden, das abgespaltete Stück mag nun so dick seyn, als das ganze Brett, oder nicht. Hauet er aber an derjenigen Seite des Bretts, wo sich die Holzfaden endigen, ein Stück ab, so heißt dis, über Hirn hauen. Es ist gleichgültig, ob er nach der Dicke, oder nach der Länge derjenigen Seite des Bretts, wo sich die Holzlagen endigen, ein Stück mit dem Meissel abschläget. Setzt er endlich den Meissel nach der Breite des Bretts an, so heißt dis, über Zwerg hauen. Zu solchen Kunstwerken, die in der freyen Luft zu stehen kommen, nimt der Bildhauer Eichenholz. Das Eichenholz läßt sich aber ungleich mühsamer bearbeiten, als das Lindenholz. Zu kleinen Bildhauerarbeiten wählt der Künstler auch statt des Lindenholzes, Birnbaum- Pflaumenbaum- und Nußbaumholz, oder auch kostbare und seltene Holzarten, z. B. Cedernholz Die letzt genanten Holzarten werden nicht, wie gewöhnlich das Linden- und Eichenholz, vergoldet, sondern nur mit einem Lackfirniß überzogen. Alles dis gilt aber nur von dem deutschen Bildhauer, denn es fehlt in manchen Gegenden an Lindenholz. Daher arbeitet der englische Bildhauer gewöhnlich in Tannenholz, der französische aber in Büchenholz.

B. Von den Werkzeugen zur Holzarbeit des Bildhauers.

Die Bildhauerarbeit in Holz verfertiget der Künstler bloß mit dem Eisen d. i. mit dem Meissel, und er bedienet sich z. B. nie des Bohrers. 1) Das Balleisen Fig. XXX. ist ein gewöhnlicher Meissel mit einer geraden Schneide, die durch einen Ballen d. i. durch eine Facette gebildet wird. Das Eisen ist an einem hölzernen Heft befestiget, wie alle übrigen, weil der Bildhauer seine Eisen mehrentheils mit dem Klippel treibt. Die übrigen Eisen des Bildhauers zur Holzarbeit nennet man nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauch, Rund- und Hohleisen, weil diese, wie ein Bohrer, nach einer Walze ausgehöhlet sind. 2) Eine ganz unmerkliche Krümmung oder Aushöhlung hat das Flacheisen Fig XXXI. 3) Schon merklicher ist das Flachhohleisen Fig. XXXII ausgehöhlet, und die Aushöhlung des 4) ganzen Flachhohleisens Fig. XXXIII nähert sich schon der Rundung einer halben Walze. 5) Das ganze Hohleisen Fig. XXXIV. ist daher völlig nach einer halben Walze ausgehöhlet. Alle diese Spielarten ein und eben desselben Eisens haben weiter keinen Zweck, als daß der Künstler nach Befinden ein oder das andre Eisen wählen kann, nachdem er z. B. eine große oder kleine Laubspitze ausschneidet. Doch stellen geübte Künstler keine mühsame Wahl der Eisen an. 6) Den Hohlbohrer Fig. XXXV. gebraucht

größtentheils nur der Figurist zur Holzarbeit. Die Aushöhlung dieses Eisens übersteigt schon die Hälfte einer Walze. Die Ecken an der Schneide des Hohlbohrers sind bey der Arbeit nicht so hinderlich, als bey den übrigen Eisen. Daher ist der Hohlbohrer vorzüglich alsdenn brauchbar, wenn man kleine Theile mit Genauigkeit ausschneiden will, z. B. das Auge einer Figur von Holz. Von allen diesen Arten hat der Künstler theils Eisen, die in gerader Linie fortlaufen, theils solche, die etwa einen Zoll über der Schneide im Knie gebogen sind. Die letzten heissen aufgeworfene Eisen. Diese sind alsdenn unentbehrlich, wenn eine Vertiefung ausgearbeitet wird. Auf der Kupferplatte stehet gleichfalls von jeder Art ein aufgeworfenes Eisen. Fig. XXXVI. Zweyerley ist von den Eisen noch zu bemerken. Man hat erstlich bey ihrer Benennung mit Vorsatz der Größe nicht gedacht. Denn der Künstler hat von jeder Art große und kleine Eisen, aus welchen er eines oder das andre nach Befinden wählet. Das größte Eisen jeder Art ist etwa 1 Zoll in der Schneide breit. Der Künstler nimt die Länge der Schneide seines größten Eisens einer Art als die Grundlinie eines gleichseitigen Dreyecks an, und läßt sich Eisen verfertigen, die in Absicht der Größe eben so abnehmen, als Parallellinien des gedachten Dreyecks, die nur wenig von einander abstehen. Auf diese Art erhält er Eisen, deren Breite in der Schneide verhältnißmäßig abnimt.

Alle Eisen zusammengenommen, die nach dem gedachten Maß verfertiget sind, heissen ein Satz Eisen, und er hat von jeder Art einen Satz zum Poußiren, und einen zweyten zum Reinschneiden. Die Poußireisen, oder diejenigen, womit er seine Arbeit poußiret, sind stärker und maßiver in Absicht ihrer Dicke, als diejenigen, womit er die Arbeit rein schneidet. Eisen aller genannten Arten, womit kleine Kunstwerke von Holz, z. B. ein Crucifix auf einen Tisch zu setzen, ausgebildet werden, heissen Stecheisen. Die Natur der Sache bringt es mit sich, daß sie nur klein seyn müssen. Zweytens muß der Künstler diese Eisen zum öftern erst auf einem Sandstein, und hernach auf einem Abziehstein schleifen. Zuletzt zieht er sie auf einem glatten Stück Lindenholz ab, das in dieser Werkstätte ein Streichholz Fig. XXXVII. heisset. Das Streichholz wird hiebey mit Zinnasche und Lichtschnuppe überzogen. Mit einem hölzernem Klippel Fig. XXXVIII. treibet der Bildhauer seine Eisen.

C. Verfertigung der Bildhauerarbeit von Holz.

a) Figuren von Holz.

Selbst zu einer Figur von Holz verfertigt sich der Bildhauer eine Skitze von Thon. S. 92. Denn ein geschickter Meister zeigt bey einer Figur von Holz nicht weniger seine Kunst, als bey einem ähnlichen Kunstwerk von Stein. Nach

Maßgebung der Breite seines Modells und der erforderlichen Höhe läßt er sich einen Block von Linden- oder Eichenholz in gehöriger Große vierkantig behauen, wenn er nemlich eine einzelne Figur, oder auch eine Gruppe ausbilden will. Denn man verfertigt auch Basreliefs von Holz, wozu denn freilich eine starke hölzerne Tafel erfordert wird. Die Arbeit ist bey den Figuren und bey dem Basrelief nicht weiter verschieden, als insofern das erste ganz rund ist, das andre sich aber vom Grunde erhebet. Er mag aber z. B. eine Figur verfertigen. In diesem Fall trägt der deutsche Künstler den Umriß des Modells auf den Block mit Quadraten ab, wie man bey der Bearbeitung des Sandsteins gezeiget hat. S. 145. Diese Zeichnung leitet ihn, wenn er alles überflüßige Holz mit dem Balleisen Fig. XXX. und dem Klippel Fig. XXXVIII. abschlägt, und alle Theile der Figur kantig aushauet. Die Kanten werden, gerade wie bey dem Stein gebrochen S. 135, und die Theile nach und nach gerundet. Der Bildhauer ist aber bey der Arbeit in Holz mehr der Gefahr ausgesetzet, daß ein Stück wider seinen Zweck abspaltet, als bey einem Stein, nicht zu gedenken, daß er die Kanten des Steins schon in großen Stücken ausschlagen, das Holz aber jederzeit nur in kleinen Spänen abnehmen kann. Daher verfertigen diejenigen Künstler, die sich geübet haben, in Stein so gut als in Holz zu arbeiten, lieber eine Figur von Sandstein, als von Holz. Auf der unförmlichen Figur

gur werden nunmehro die kleinen Theile erforderlich ausgezeichnet, nach den Gesetzen der Zeichnungskunst Denn diese Zeichnung muß den Künstler leiten, wenn er den Umriß der Theile, die Vertiefungen und Erhöhungen, und die kleinern Theile kantig anlegt, oder mit seinem Kunstwort zu reden, ausschläget Er bedienet sich bey dieser Arbeit der Rund- und Hohleisen Fig. XXXI. bis XXXIV. und wählt ein gerades oder aufgeworfenes Eisen in der erforderlichen Größe, wie es die jedesmalige Vertiefung oder Erhöhung mit sich bringet. Mit eben diesen Eisen schlägt er die Kanten der angelegten Vertiefungen und Erhöhungen ab, und poußirt alle Theile völlig aus, die feinen Züge ausgenommen, die er bis zum Reinschneiden verspart. Bis jeßt giebt er dem Eisen beständig noch mit dem Klippel Fig. XXXVIII. Nachdruck, allein wenn er rein schneidet, so führet er die Eisen, wie ein Messer, bloß mit der Hand, es sey denn, daß er es für gut findet, noch hin und wieder etwas auszubessern, und starke Stücke Holz abzuschlagen. Wenn er die Figur rein schneidet, so glättet er nicht nur jede Fläche, sondern bildet auch die kleinen Theile z. B. das Auge und andre Theile des Gesichts vollständig und fein aus. Er wählt zu jeder Vertiefung und Erhöhung, wenn er sie rein schneidet, eben die Eisen, womit er sie poußsiret hat. Jedes Eisen muß er aber so scharf, wie möglich schleifen, und endlich abziehen. S. 170. Da er die Eisen vorher auf das beste schärfet, und sie bloß mit

der

der Hand führet, so setzt ihn beydes in den Stand, jeden Theil auf das sauberste zu bearbeiten, ohne die feinen Züge zu verletzen. Denn nicht so vollkommen hat er das Eisen in seiner Gewalt, wenn er es mit dem Klippel treibt. Die verfertigte Figur raspelt der Künstler, und scheuert sie hierauf mit Sandleder, oder auch statt dessen mit Fischhaut. Das Sandleder verfertiget der Künstler folgendergestalt. Er bestreicht das Leder mit Leim, und streuet auf den Leim, wenn er noch naß ist, Sand und zerstossenes Glas. Der Sand und das Glas geben dem Leder eine scharfe Rinde, wenn beydes angetrocknet ist, denn erst wenn es trocken ist, kann der Künstler das Holz mit den Sandleder scheuern. Kleine Figuren von Elfenbein, Ebenholz u. d. g. ebnet man auch mit Schachtelhalm. Insgemein werden hölzerne Figuren vergoldet oder mit Oelfarbe angestrichen, z. B. diejenigen, welche in einem Garten aufgestellet werden sollen, mit weisser Farbe. Zuweilen bestreuet man die Farbe, wenn sie noch naß ist, mit Staub von einem zerstossenen Sandstein, und trägt diesen Anstrich einigemal auf, wenn nemlich der vorige jedesmal bereits trocken ist. Ein ungeübtes Auge kann man auf diese Art hintergehen, Holz für Sandstein zu halten, wenn nemlich der Einfluß der Witterung noch nicht die schädliche Folge nach sich gezogen hat, daß das Holz Risse bekommt. Indessen schützt der gedachte Anstrich das Holz in etwas gegen die Witterung. Nur noch eine einzige Anmerkung.

Selten findet sich ein Block von Holz, der so stark ist, daß der Bildhauer einen ausgestreckten Arm mit dem Körper aus einem einzigen Stücke aushauen kann, nicht zu gedenken, daß der Arm leicht abbricht, wenn man ihn aus dem Ganzen ausbildet. Der Bildhauer siehet sich daher genöthiget, einen solchen Arm besonders nach dem Faden eines Stück Holzes S. 167. auszuarbeiten, und ihn mit starken Tischerleim und einer Holzschraube anzusetzen. Der Kopf der Schraube wird versenkt, und mit einem so genanten Spund von Holz überkleidet. Manche Künstler setzen auch wol bloß aus Bequemlichkeit Stücke an, wenn es ihnen etwa Mühe verursachet, sie an dem Block auszuhauen.

b) Verzierungen oder Ornemente von Holz.

Dasjenige vorausgesetzt, was bereits im Vorigen S. 153. von den Verzierungen überhaupt gesaget ist, darf man hier nur noch insbesondere von den Verzierungen von Holz einige Bemerkungen vorläufig hinzufügen. Bey gewöhnlichen und geringfügigen Arbeiten giebt sich selbst ein sorgfältiger und geschickter Meister nicht die Mühe, vorläufig eine Zeichnung zu verfertigen, sondern er entwirft dieselbe sogleich auf dem Holz aus freyer Hand. Ja es scheint auch, daß Bildhauer, die bloß mechanisch arbeiten, ohne alle Zeichnung dem Ohngefehr überlassen, ob eine oder die

andre einzelne Verzierung unter ihren Händen entstehen soll. Dis ist denn nun freilich nicht nachahmungwerth. Allein zu einem wichtigen Ornement, z. B. zu der Austäfelung eines Zimmers, muß selbst ein Meister in der Kunst seine Gedanken in einer Zeichnung samlen, und die Theile einer Verzierung zusammensetzen und ordnen. Verstehet er diese Kunst selbst nicht, wie es sich denn freilich häufig trift, so setzt ihn dis in die Nothwendigkeit, die Zeichnung von der geschickten Hand eines andern Bildhauers, oder überhaupt eines Kunstverständigen verfertigen zu lassen. Eine solche Zeichnung muß mit den architectonischen Ausschmückungen simmetrisch übereinstimmen, und daher wird von einem geschickten Bildhauer erfordert, daß er die Regeln der Baukunst verstehe. Bey der Bildhauerarbeit von Holz verfertigt der Tischer alles das, was architectonisch ist, wie der Steinmetz bey den Ornementen von Stein. Die Beschreibung gehet nunmehro zu den Beyspielen über, woraus sich das Uebrige ergiebet.

1) Zu den einzelnen Verzierungen eines Zimmers gehört z. B. der Rahm eines Prachtspiegels (Trimeaux.) Die Anlage dieses Rahms verfertiget der Tischer. Dieser leimet auf einen fichtenen Blindrahm, der den Spiegel unmittelbar umgiebet, mit Hornleim einen zweyten Rahm von Lindenholz auf, welcher den vorigen durchgängig bedecket. Dis gilt nicht nur von dem Rahm selbst, sondern auch im erforderli-

chen Fall von dem Aufsatz desselben. Die dicke dieses Rahms von Lindenholz schreibt der Bildhauer dem Tischer vor. Um das Lindenholz, und überdem Zeit und Mühe bey der Ausarbeitung der Bildhauerarbeit zu sparen, mißt der Bildhauer die dicke des Rahms von Lindenholz nicht nach denjenigen Theilen der Verzierung ab, die am stärksten vorspringen, sondern nach solchen, welche eine mitlere Höhe haben. Die Folge wird lehren, daß er die erhabensten Theile aus aufgeleimten Klötzen ausbildet. Kommen auf dem Rahm von Lindenholz zwischen den Verzierungen der Bildhauerkunst architectonische Ausschmückungen vor, so werden diese schon vorläufig von dem Tischer ausgearbeitet, und an denjenigen Stellen, die der Bildhauer verzieren soll, bleiben glatte und kantige Posten stehen.

In den mehresten Fällen trägt der Bildhauer die Zeichnung seiner Verzierung mit einer sogenannten Pause (poncis) auf den Rahm von Lindenholz ab, es sey denn daß er nach einem Model von Thon arbeitet. S. 155. Der Meister erfindet das Ornement gewöhnlich in einer verjüngten Zeichnung, und nach dieser entwirft er dem Mitarbeiter, der die Erfindung des Meisters in Holz ausführet, eine Zeichnung, die gerade so groß ist, als das Ornement von Holz seyn soll. Die letzte Zeichnung darf nicht genau ausgeführet werden, sondern nur eine Skitze seyn. Die Züge dieser Zeichnung durchsticht der Arbeiter sämtlich mit einer Nadel, legt die Zeichnung auf

den Rahm, und trägt sie mit Kolenstaub auf das Holz ab. Man zerquetschet nemlich eine Kole in einem leinenen Tuch, und bepudert hiemit das Pappier. Wiewol dis ist eine sehr bekannte Sache. Die matten Züge zeichnet der Künstler entweder mit Rothstein, oder mit Tinte vermittelst einer Feder von einem Rohrhalm aus. Die Pause hängt er vor sich an die Wand, denn er muß hieraus die Höhen und Tiefen der Theile seines Ornements ersehen, ja er mißt auch wol bey der Arbeit die Breite eines Theils genau mit dem Cirkel in der Zeichnung ab. Denn die auf das Holz abgetragene Zeichnung wird häufig durch den Meissel verletzet. Nunmehro ergreift der Künstler den Meissel, um sein Holz nach der Zeichnung auszubilden, wenn er vorher noch seinen Rahm mit einer Schraubenzwinge auf dem Werktisch befestiget, oder auf ein Brett angeleimet hat. Wir wollen anjetzt annehmen, daß der Künstler in einer der untersten Ecken des Rahms den kantigen Posten in eine Blume verwandeln will, weil man gerade zugegen war, da dieser Theil eines Ornements ausgearbeitet wurde. Denn das Mechanische der Arbeit bleibt sich bey allen Theilen einer Verzierung gleich, diese mag nun eine Blume, ein Laubwerk, ein Thier u. d. g. seyn. Zuerst schweift der Künstler die Blume aus. Dieser Ausdruck will theils sagen, daß der Künstler den Umfang des Postens ausschweift, wenn es die Zeichnung mit sich bringt, theils daß er das Holz um die

ganze abgezeichnete Blume abnimt, soweit als diese vor den Grund vorspringen soll, und also hiedurch zugleich den Grund bestimmet. Wenn er den Umfang des Postens nach der Zeichnung ausschweift, so schlägt er mit dem Eisen nach der Dicke des Postens insgemein über Hirn S. 167. hinab. Er könnte zu dieser Arbeit zwar ein Balleisen Fig XXX. erwählen, weil aber dieses Eisen jedesmal sehr starke Späne abnimt, welches die Arbeit mühsam und sauer macht, so wählt er lieber ein starkes Rund- oder Hohleisen Fig. XXXI. bis XXXIV. Die Natur jeder Schweifung bestimmt die Wahl eines oder des andern Eisens. Der Klippel Fig. XXXVIII. treibt in diesem und allen übrigen Fällen das Eisen, nur nicht beym Reinschneiden. Bey großen Stücken schweift er den Umfang eines Ornements schon vorläufig mit einer Säge aus, ehe er das Eisen ansetzet, und erleichtert sich hiedurch die Arbeit. Nach dem obigen will der Ausdruck, schweifen zweytens auch noch sagen, daß der Künstler die Blume ausgründet, d. i. das überflüßige Holz nach dem ganzen Umfang der Blume abschläget. Er setzt daher die Blume mit einem Rund- oder Hohleisen ab, oder deutlicher zu reden, er hauet mit dem Eisen nach dem ganzen Umkreis der Blume ein, und wiederholet diese Arbeit in der Folge so oft, als es nöthig ist. Das überflüßige Holz hauet er insgemein mit einem Balleisen Fig. XXX. über Zwerg S. 167. ab. Die Blume stehet nunmehro

wie eine Scheibe nach ihrer erforderlichen Höhe auf dem Grunde. Nach Anleitung des Umrisses der Blume auf dieser Scheibe treibet oder schlägt er nun die Blätter dergestalt aus, daß sie bloß im groben von einander abgesondert sind. Er verrichtet diese Arbeit gröstentheils mit einem Rund- oder Hohleisen, das jedesmal dem Schlag oder der Krümmung jedes Blatts angemessen ist. Bey Vertiefungen wählt er auch wol ein aufgeworfenes Hohleisen. S 169. Bis jetzt ist also nichts weiter, als der Umfang jedes Blatts bestimmt, und der Künstler muß also die Verzierung noch ausführen, oder mit seinem Kunstwort zu reden, rein poußiren. Es will dis soviel sagen: Der Künstler bildet die Lage, die obere Rundung, kurz die ganze Gestalt jedes Blatts aus. Die Natur der Sache lehrt es für sich selbst, daß die Rund- und Hohleisen von aller Art und Größe, wie es die jedesmaligen Umstände erfordern, abermals hiebey die beträchtlichsten Dienste thun. Bey dieser Arbeit müssen denn nun häufig Vertiefungen vorkommen, die mit den aufgeworfenen Eisen S. 169. ausgeschlagen werden, so wie auch wenn ein Blatt einen Winkel unter sich hat. Es bleibt also weiter nichts übrig, als daß der Künstler das Ganze rein- oder ausschneidet. Er schärft daher seine Eisen auf das sorgfältigste S. 170. und ebnet jeden Theil der Blume gerade mit demjenigen Eisen, womit er ihn poußiret hat. Zugleich bringt er noch hin und wieder einige Feinheiten

an, die er beym Poußiren nicht ohne Gefahr ausführen konte, weil er bey dieser Arbeit das Eisen noch mit dem Klippel trieb. Denn man hat bereits gesaget, daß er beym Reinschneiden den Meissel bloß mit der Hand regiert, und also im eigentlichen Verstande schneidet. Endlich setzt er jedes Blatt mit einem Meissel ab, d. i. er beschneidet den Umfang jedes Blatts, und sondert es hiedurch merklich von den übrigen ab.

Eine Blume ist zwar nur ein einzelner Theil eines Ornements, allein alle übrigen Theile werden gerade mit eben den Handgriffen ausgearbeitet. Es wird daher dieses einzige Beyspiel die Arbeit des Verzierers in Holz hinlänglich begreiflich machen. Doch eins muß man noch erinnern. Der Leser wird sich noch aus dem vorigen S. 176 entsinnen, daß der Bildhauer zuweilen einen Kloß aufleimet. Die Ursache wird nun aus der obigen Beschreibung seiner Arbeit begreiflich werden. Wenn nemlich ein Theil einer Verzierung stark vor den übrigen vorspringet, so würde der Künstler nicht nur ein sehr dickes Stück Lindenholz erwählen, sondern er würde auch mit Mühe viel überflüßiges Holz, ein oder ein paar Theile der Verzierung wegen, abschlagen müssen. Ehe er also die übrigen Verzierungen rein poußiret, leimet er mit starken Hornleim an demjenigen Ort einen Kloß von Lindenholz auf, wo ein Theil der Verzierung vorspringen soll. Er fuget d. i. behobelt daher nicht nur diejenige Fläche, wo er den Kloß aufleimen

leimen will, sondern auch die erforderliche Fläche des Klotzes so glatt wie möglich. Wer weiß nicht, daß hiedurch die Vereinigung zweyer Stücke Holz, die man zusammen leimen will, merklich befördert wird? Zuweilen leimt man auch wol, der Bequemlichkeit wegen, eine Blume oder einen andern Theil der Verzierung an, der bereits vorher vollständig ausgearbeitet ist.

2) Der Trimeaux ist aber nur ein einzelnes Stück der Verzierung eines Prachtzimmers, und es wird daher nicht unschicklich seyn, das Ganze in einem einzelnen Beyspiel zu beschreiben. Man sagt mit Vorsatz, in einem einzelnen Beyspiel, denn Verzierungen dieser Art sind nicht nur in Absicht des Geschmacks, sondern auch in Absicht der Mannigfaltigkeit und Abwechselung sehr von einander verschieden. Was das erste betrift, so kann ein Zimmer in einem antiken oder modernen Geschmack verzieret werden. Der ungekünstelte Geschmack der Alten zeichnet sich vorzüglich dadurch aus, daß man häufiger Verzierungen der Architectur, als der Bildhauerkunst anbringet, und durch die letzten nur die Theile der architectonischen Verzierungen geschmackvoll zu verbinden sucht. Zwar hat man bey dem modernen Geschmack eben diesen Zweck vor Augen, aber man sieht doch schon mehr auf einen mannigfaltigern Schmuck, nicht zu gedenken, daß in den Theilen einer modernen Verzierung manches angebracht wird, wovon die Alten nichts wusten. Ohngefehr seit 30 Jahren hat sich in Berlin auch der

sogenannte Gout baroque bekannt gemacht. Man siehet bey diesem Geschmack nicht, wie gewöhnlich, mit Genauigkeit auf die Gesetze der Simmetrie, da man nemlich nach diesen Gesetzen sowohl im Ganzen, als bey den Theilen ein Hauptmittel annimt, und die Verzierungen auf beyden Seiten dieses Hauptmittels genau mit einander übereinstimmen lässet. Denn der Gout baroque opfert die Simmetrie oft der Mannigfaltigkeit und dem Schmuck auf. Wiewohl es würde zuviel Raum einnehmen, alle Abänderungen des Geschmacks bey diesen Kunstwerken anzuführen, denn beynahe jede Gegend, wo sich einiger Geschmack findet, hat ihre eigene Manier. Es liegt dis auch außerhalb dem Gebiethe der gegenwärtigen Sammlung. Eben so mannigfaltig, als der Geschmack, ist auch die Verzierung eines Zimmers selbst, sowohl im Ganzen, als in den Theilen. Bald schmückt man ein Zimmer bloß mit Tapeten aus, und alsdenn gehört nur die Einfassung der Tapeten zu der Bildhauerarbeit; bald bringt man auf den Tapeten vergoldete Ornemente von Bildhauerarbeit an; bald ist das Zimmer ausgetäfelt, und zwischen den architectonischen Verzierungen erblickt man Verzierungen der Bildhauerkunst u. d. g. Eben so mannigfaltig sind die einzelnen Theile eines verzierten Zimmers. Zuweilen wechselt an den Wänden, die den Fenstern gegen über sind, ein Trimeaux und eine Füllung, zuweilen ein Gemälde (Tableau) mit der Füllung ab. Die Füllung selbst ist bald

leer,

leer, bald mit Guirlandes ausgeziert, und diese werden entweder vergoldet, oder wenn es Blumen nach der Natur gebildet sind, so werden sie auch nach der Natur ausgemahlet. Blumenkränze (Guirlandes) der letzten Art bringt man nur in einem Cabinet an. Hiezu kommt, daß man bey der Erfindung der Verzierung jederzeit auf den künftigen Gebrauch des Zimmers sehen muß, dergestalt daß ein Kenner aus der Verzierung sogleich ersehen kann, ob er sich in einem Schlaf- Concert- oder Audienzzimmer befindet.

Man wählet anjetzt zum Beyspiel ein getäfeltes Zimmer, das im antiken Geschmack verzieret ist. Ein kunstverständiger Baumeister oder Bildhauer erfindet vorläufig die Verzierung jeder Wand des Zimmers in einer Zeichnung, und bestimmt hiedurch die einzelnen Theile (Attribute.) Bey der gewählten Verzierung eines Zimmers wechselte an denjenigen Wänden, die keine Fenster haben, ein Trimeaux mit einer Füllung ab, und über der letztern war eine kleinere Füllung, mit Guirlandes geschmückt. Die Lamperie war bloß architectonisch verzieret, ohnerachtet sie auch Guirlandes oder Fruchtgehänge u. d. gl. von Bildhauerarbeit erhalten kann. Die Vertäfelung selbst, so wohl der Lamperie als des Panels, verfertiget der Tischer, und sie wird bekanntermaßen aus den Rahmstücken, dem Kehlstoß, und dem Füllungen zusammen gefüget. Dem Bildhauer aber kommt es zu, den Rahm des Trimeaux und die Guirlandes auszubilden. Der

Rahm eines Trimeaux im antiken Geschmack ist insgemein an den langen Seiten bloß architectonisch geschmückt, und die Verzierungen dieser Art werden an den schmalen Seiten unten und oben mit Bildhauerarbeit verknüpft. S. 175. Der Spiegel selbst wird an seinen Ort eingesetzt, und zuletzt der Rahm um denselben befestiget. Die oben gedachten Guirlanden in den kleinern Füllungen hauet der Künstler entweder auf dem Grund der Füllung aus dem Ganzen aus, oder er verfertiget sie besonders, vergoldet sie, und leimt sie in der Füllung an oder befestiget sie auch mit Nägeln. In den Wänden ohne Fenstern kann in einer die Thüre, in der andern der Kamin ihren Platz erhalten. Ueber der Thüre wird ein sogenanntes Superport (dessus de porte) angebracht, das ein Gemälde (Tableau) oder ein historisches Basrelief seyn kann. Die Figuren eines solchen vergoldeten Basreliefs von Holz läßt der Verzierer gewöhnlich von einem Figuristen verfertigen. Der Kamin in einem Prachtzimmer erhält eine Einfassung von Marmor S. 163. und über diese wird ein Gemälde (Tableau) oder ein Spiegel (Trimeaux) gestellet. Die vorspringende Kaminröhre überziehet der Stuckaturarbeiter mit Gipsmarmor, dessen Farbe mit dem Marmor der Einfassung übereinstimmt. Von dieser Nachahmung des Marmors ist im nächsten Abschnitte die Rede. In denen Wänden des Zimmers, die Fenster haben, wechselt, nach Beschaffenheit der vorigen

Wände

Wände, ein Fenster mit einem Trimeaux oder Tableau simmetrisch ab. Das Deckenstück (Pladfond) verziert der Stuckaturarbeiter mit Bildhauerarbeit von Stuck. Auch hievon wird man in dem folgenden Abschnitte reden. Zuweilen ist das Ganze dieser Verzierung von Stuck, zuweilen aber nur die Einfassung und das umgrenzte Feld ist alfresco oder mit Oelfarbe gemahlet. Den Fußboden täfelt der Tischer künstlich, nach der Vorschrift einer Zeichnung.

D) Von dem Vergolden und Versilbern.

Beyläufig hat man bereits zum öftern gesagt, daß die Bildhauerarbeit von Holz, und insbesondere die Verzierungen nebst den Leisten, insgemein vergoldet werden. Es wird daher nicht überflüßig seyn, dem Leser wenigstens einen allgemeinen Begriff von dieser Arbeit zu geben. Denn freilich kommt es hiebey auf einige kleine Handgriffe an, die man besser aus der Uebung, als aus einer Beschreibung lernen kann. Eigentlich gehört das Vergolden nicht für den Bildhauer, sondern für den Staffiermahler. Allein die Bildhauer in Berlin und Potsdam übernehmen diese Arbeit selbst, weil sie besser, als der Vergolder nach der Natur ihrer Arbeit beurtheilen können, welche Theile sie glanz, und welche sie matt vergolden müssen, wenn das Ganze eine gute Würkung thun soll.

Im Vorbeygehen bemerket man, daß nach dem gegenwärtigen Geschmack in Berlin die wesentlichen Theile einer Verzierung glanz, die Nebentheile aber matt vergoldet werden. Nach dem Geschmack der Franzosen ist der Fall gerade umgekehrt. In großen Städten kann sich auch wol ein besonderer Vergolder nähren oder ein paar, die weder zu dem Mahler, noch zu dem Bildhauer gezählet werden können.

Die Bildhauerarbeit von Holz und Stuck kann überhaupt auf eine doppelte Art vergoldet werden, auf ein Poliment und auf einen Oelgrund. Auf ein Poliment vergoldet man entweder mit Feingold, oder mit ächten Silberblättern mit Goldfirniß überzogen. Auf einen Oelgrund pflegt der Vergolder zwar zuweilen mit unächten, gewöhnlich aber mit ächten Goldblättern zu vergolden. Hiezu kann man noch das sogenannte Bronziren hinzufügen. Auf eben die Art pflegt der Künstler auch auf ein Poliment und auf Oelfarbe zu versilbern. Von allen diesen Fällen muß man nun kürzlich reden.

1. Vergoldung mit Feingold.

Es ist jedem bekannt, daß die Goldblätter nicht unmittelbar auf die Bildhauerarbeit von Holz aufgetragen werden, sondern auf einen Grund. Zuerst tränkt der Vergolder das Holz drey bis vier mal mit Leimwasser, das so dünne wie Bier, und vor dem Gebrauch durch ein leinenes Tuch geseiget ist. Man trägt das Leimwasser

wasser mit einem Borstenpinsel auf, und staucht beym Auftragen mit dem Pinsel auf das Holz, damit der Leim die Verzierung durchgängig und selbst in den kleinsten Vertiefungen überziehe. Daß jeder Ueberzug bereits trocken seyn muß, ehe man von neuen Leim aufträgt, verstehet sich von sich selbst. Dis gilt auch in der Folge von dem Kreidegrund und dem Poliment. Ueber den Leim trägt der Vergolder einen Kreidegrund auf. Er wählt hiezu eine weiche, feine, und reine Kreide. Denn wenn die Kreide grob und unrein ist, so springet der Kreidegrund ab, zugleich also auch das Gold. Man pulverisiret oder krampelt die Kreide auf einer Krampel der Wollarbeiter. Dieses Werkzeug gleicht einer Hechel, mit dem Unterschied, daß es statt der geraden Zähne kurze Wiederhaken hat. Die pulverisirte Kreide wird gesiebet, in Leimwasser gekocht, und von neuen durch ein Sieb gegossen. Die groben und fremden Theile bleiben in dem Siebe zurück. Diese Masse trägt der Vergolder mit einem Borstenpinsel acht bis zehnmal auf das Holz auf, aber jederzeit erwärmt, denn der Leim gerinnet bekanntermaßen, wenn er kalt wird. Zuletzt wäscht er den Kreidegrund mit einem nassen Tuch oder Schwamm ab, und nimmt alle Unreinigkeiten, vorzüglich die Haare des Pinsels ab. In diesem Zustande übergiebt der Vergolder das Ornement dem Bildhauer, um es zu repariren. Denn der Kreidegrund macht häufig kleine Vertiefungen und andre Feinheiten unkenn-

kennbar. Der Bildhauer muß daher die ganze Arbeit von neuen übersehen, und die Mängel mit dem Eisen wegschaffen. Er kratzet den Auswuchs der Kreide mit besondern Eisen ab, die er Reparirhaken, Spitz- und Kratzhaken Fig. XXXIX. nennet. Er gebraucht hiebey ein oder das andere Eisen, nach Beschaffenheit der Fläche, die er repariret. Der Kreidegrund wird unter den Händen des Bildhauers hin und wieder schmutzig. Daher schachtelt ihn der Vergolder mit Schachtelhalm, ehe er weiter in seiner Arbeit fortgehet, denn der Schmutz hindert, daß das Poliment nicht bindet. Das Poliment trägt der Vergolder aus einer doppelten Ursache über den Kreidegrund auf. Es befördert den Glanz der Goldblätter, und verschaft der Vergoldung zugleich einen Farbengrund. Daher wählt der Vergolder unter den Goldblättern gewöhnlich ein rothes, und unter den Silberblättern ein weisses Poliment. Denn der geringste Fehler der Vergoldung würde ohne einen gefärbten Grund in die Augen fallen. Einige Vergolder brauchen ein Poliment, welches sie kalt, andre aber ein solches, welches sie warm auftragen. Ein Poliment, welches kalt aufgetragen wird, setzt der Künstler z. B. aus $\frac{1}{4}$ Pfund rothen Bolus, $\frac{1}{4}$ Loth weissen Wachs, und $\frac{1}{2}$ Loth venetianischer Seife zusammen. Er wählt den rothen Bolus unter andern Farben vorzüglich deshalb, weil er die Eigenschaft hat, daß er die Goldblätter beym Auftragen an sich ziehet.

Die

Die gedachten Bestandtheile des Poliments werden anfänglich mit Wasser auf einem Reibestein gerieben, und zuletzt mit dem Weissen von drey Eyern, wozu man noch etwas Kornbrandtwein hinzugiesset. Das Weisse von den Eyern ist zu diesem Gebrauch am geschicktesten, wenn es bereits so lange gestanden hat, daß es in die Fäulniß übergegangen ist. Die ganze Masse erwärmt der Vergolder endlich in einem metallenen Gefäß, und reibt sie zuletzt erwärmt auf einem Reibestein so fein, wie möglich. Er setzt diese Arbeit so lange fort, bis er keine Körner mehr bemerkt, wenn er dieses Poliment zwischen den Finger oder wol gar zwischen den Zähnen nimt. Der Vergolder hebt dieses Poliment in einem Glase zum Gebrauch auf, macht etwas im erforderlichen Fall mit Wasser flüßig, und trägt es mit einem feinen Haarpinsel etwa zweymal auf den Kreidegrund auf. Im Gegentheil wird ein Poliment, das man warm auftragen will, statt des Weissen von einem Ey mit Leimwasser von Pergamentspänen gerieben, und mit einem Haarpinsel warm aufgetragen. Allein bloß diejenigen Stellen der Bildhauerarbeit, die glanz vergoldet werden sollen, bestreicht der Vergolder mit dem nur gedachten Poliment. Diejenigen Stellen aber, die er matt vergolden will, überziehet er bloß mit einer dünnen Leimfarbe von lichten Ocker. Auf diesen Farbengrund werden nun die Feingoldblätter folgendergestalt aufgetragen. Der Vergolder zerschneidet auf einem ledernen

Küssen Fig. XLI. die Goldblätter mit einem Messer Fig. XLIII. in schickliche Theile, benetzet die Stelle, die er mit einem Goldblatt bedecken will, mit Kornbrantwein, der den Farbengrund wieder klebricht macht, und trägt das Goldblatt mit einem so genannten Anschießpinsel Fig. XL. auf. Ein solcher Pinsel weicht darinn von jedem andern Pinsel ab, daß die Haare aus dem Schweif eines Eichhorns nicht unmittelbar an dem Stiel, sondern zwischen einem zusammengeschlagenen Kartenblatt befestiget sind. Die Absicht dieser Befestigung ist, die Haare breiter auseinander zu bringen, denn der Pinsel ist 2 bis 3 Zoll breit. Das Kartenblatt ist an einem Stiel mit einem Niedt befestiget, und läßt sich auf dem Niedt zum Theil im Kreise umdrehen. Bey dieser Einrichtung des Pinsels ist der Stiel nie hinderlich, wenn man ein Goldblatt mit dem Pinsel aufträget. An dem entgegengesetzten Ende ist an dem Stiel ein gewöhnlicher Haarpinsel befestiget. Der Vergolder reibt den breiten Anschießpinsel an seiner Stirn, und macht ihn hiedurch klebricht. Das Goldblatt hängt sich daher an, wenn er sich demselben mit dem Pinsel nähert, und er kann es also vermittelst des Pinsels ausgebreitet auf die benetzte Stelle der Bildhauerarbeit auflegen. Er kehrt in eben dem Augenblick den Anschießpinsel um, und staucht mit dem gewöhnlichen Haarpinsel das Goldblatt an den Farbengrund an. Die Stellen des Ornements, die glanz vergoldet werden, poliret er mit einem geschliffe-

nen

nen Polirstein von Achat, der auf einem Stiel befestiget ist, oder an dessen statt mit einem geschliffenen Feuerstein, der sich zuweilen in einem Stück Kreide findet. Das Goldblatt muß zwar schon etwas, aber nicht völlig angetrocknet seyn, wenn man es poliret. Denn das Gold nimt nie einen blenden Glanz an, wenn der Vergolder nicht den rechten Zeitpunkt beym Poliren trift. Das Poliment und die Politur verursachen, daß sich die Goldblätter an den polirten Stellen fest anschliessen, allein diese Vereinigungsmittel fehlen an den matten Stellen. Daher setzt der Vergolder die Goldblätter an diesen Stellen mit einer Matte fest. Dieser Ausdruck der Kunstsprache will weiter nichts sagen, als daß er die matte Vergoldung mit einem Trank überstreicht. Es giebt eine Laugen- und auch eine Spiritusmatte. Die doppelte Benennung hängt bloß von dem scharfen und flüßigen Körper ab, worin die durchsichtigen Farben aufgelöset werden. Man löset nemlich Gummi Gutti, Orlean, Curcumei und Drachenblut in erforderlicher Proportion entweder in derjenigen Lauge auf, die beym Seiffesieden in dem Kessel übrig bleibt, oder in Spiritus Vini. Hieraus wird sich die Benennung, Laugen- und Spiritusmatte von sich selbst ergeben. Kenner sehen leicht, daß die Farben dieser Matte durchsichtig und beständig seyn müssen, denn die matten Stellen der Vergoldung haben allerdings ihren Glanz, der dem Golde natürlich ist, und dieser Glanz muß daher durch die Matte durchscheinen.

Die

Die Absicht, weshalb einige Stellen der Vergoldung matt bleiben, ist keine andere, als damit sich die polirten Stellen neben den matten desto besser ausnehmen. Allein die Vergoldung mit Feingold hat einen doppelten Fehler, daß sie sich nemlich allenfalls mit einem nassen Finger abreiben lässet, vorzüglich aber, daß sie theuer ist. Daher findet man sie größtentheils nur in den Pallästen der Fürsten. Ungleich gewöhnlicher und wohlfeiler ist aber die

2. Vergoldung mit Silber und Firniß.

Der Leim- und Kreidegrund wird gerade wie bey der vorigen Vergoldung aufgetragen, allein das Poliment weicht in etwas ab, aber bloß in Absicht der Farbe. Denn statt des rothen nimmt man einen weissen und reinen Bolus, der von Natur eine stärkere anziehende Kraft hat. Denn die Silberblätter haften nicht so gut, als die Goldblätter, weil sie, wie bekannt, stärker sind. Im Nothfall verbraucht man auch wol den rothen Bolus. An den matten Stellen trägt man die Silberblätter bloß auf den Kreidegrund auf. Uebrigens werden die Silberblätter eben so aufgetragen, und die Stellen, welche glanz vergoldet seyn sollen, eben so poliret, wie bey den Goldblättern. Die Matte ist bey dieser Vergoldung überflüßig, da man das Ganze bekanntermaßen einigemal mit einem Goldfirniß überstreicht. Der Firniß selbst bestehet aus Schellack (Gummi lac in tabulis,) in Spiritus

Vini

Vini aufgelöset. Das Gummilack in Granis ist zwar in verschiedener Absicht vortheilhafter, insbesondere weil es nicht mit Harzen, wie das Gummilack in tabulis gewöhnlich, betrüglich vermischt ist, allein es führet viele Unreinigkeiten bey sich, wovon man es vor dem Gebrauch mühsam reinigen muß. Weil der Firniß aber ein Goldfirniß seyn soll, so muß man noch eine Farbe hinzusetzen z. B. Gummi Gutti, Orlean, Curcumei und Drachenblut. Beynahe jeder Künstler wählt eine abgeänderte Proportion der Bestandtheile, und verfertiget diesen Firniß mit Handgriffen, die ihm eigen sind, ja geschickte Vergolder suchen den Firniß beständig durch Versuche zu verbessern. Man übergehet daher beydes mit Stillschweigen.

3. Von der matten Vergoldung auf Oelgrund.

Gewöhnlich wird zwar vorzüglich diejenige Bildhauerarbeit von Holz, Stein, Stuck und selbst von Metall, die der Witterung ausgesetzet ist, auf Oelgrund vergoldet, allein man findet diese Vergoldung doch auch in dem Innern eines Gebäudes. Der Vergolder mag nun auf Oelgrund mit ächten oder mit unächten Goldblättern vergolden, so reibt er lichten Ocker mit einem besonders gekochten Leinölfirniß ab, und legt hiemit einen Farbengrund. Diesen läßt er dergestalt trocken werden, daß die Goldblätter nur in so weit haften, daß sie sich nicht wieder ab-

blättern. Er trägt alsdenn die Goldblätter mit etwas Baumwolle auf, und druckt sie gleichfalls mit der Baumwolle feste an. Eine Vergoldung dieser Art hat aber den Fehler, daß sie durchgängig matt bleibet. Daher haben die Künstler auf ein Mittel gedacht, die Glanzvergoldung, die auf ein Poliment aufgetragen wird, gegen die Witterung zu schützen. Denn das Poliment wird in der freyen Luft naß, und die Vergoldung oder Versilberung wird schwarz. Sie überziehen daher z. B. die Glanzvergoldung der Ornemente an einer fürstlichen Prachtkutsche mit einem Copalfirniß. Denn dieser Firniß schützet die Vergoldung auf einige Zeit gegen die Dünste in der Luft.

Die Vergoldung auf Oelgrund mit unächten Goldblättern ist zwar wohlfeil, aber dem Vergolder macht sie ungleich mehr Mühe, als die Vergoldung mit ächten Blättern. Denn da man die unächten Metalle nicht so dünn schlagen kann, als die ächten, so hält es schwer, die unächten Blätter durchgängig dergestalt aufzutragen, daß sie nicht Falten schlagen oder abblättern. Diese Unbequemlichkeit wird dadurch vermehret, daß man die unächten Blätter nur in kleinen Stücken auftragen kann. Denn ein großes Blatt widerstehet, wenn man es fest andrucken will. Daher vergoldet man sehr selten mit unächten Blättern, zumal da sie nach einer kurzen Zeit schwarz werden, selbst wenn man sie mit Firniß überziehet. Mit ächten Goldblättern auf Oelgrund werden aber häufig

nicht nur kleine Stücke, sondern sogar große metallene Figuren vergoldet, z. B. der bleyerne Neptun neben dem Schlosse zu Potsdamm.

4. Das Bronziren.

Basreliefs, Medaillen, Vasen und selbst Statüen sucht der Künstler durch das Bronziren das Ansehen der Antiken von Bronze zu geben, die gedachten Kunstwerke mögen nun von Gips oder andern Materien verfertiget seyn. Die Materie, deren man sich hiebey bedienet, heißt Bronze, und ist nichts anders, als pulverisirter oder zerriebener Meßing von heller oder dunkeler Farbe, oder auch zerriebenes Kupfer. Man trägt dieses Pulver auf Oelgrund mit einem Pinsel auf.

5. Von dem Versilbern.

Die Vergolder versilbern nicht nur mit Glanzsilber, sondern auch mit unächten Blättern (Stanniol.) Die Bildhauerarbeit, die sie mit Glanzsilber versilbern wollen, erhält, wie gewöhnlich, einen Leim- und Kreidegrund. S. 187. Das Poliment wird aus weissen Bolus zubereireitet, wie bey der Vergoldung mit Silber und Firniß, und die matten Stellen werden entweder mit einer Leimfarbe von Bleyweiß bestrichen, oder man legt die Silberblätter bloß auf den Kreidegrund auf. Im übrigen trägt der Vergolder die ächten Silberblätter eben so auf, wie das Feingold, polirt die Stellen, welche Glanz erhalten

sollen, mit dem Polirstein, und setzt die matten Stellen mit einer Matte S. 191 fest. Er bestreicht nemlich diese Stellen mit einem dünnen Trank, der aus Milch und der feinsten weissen Stärke oder Puder zubereitet wird. Da aber das Silber leicht schwarz wird, so opfert man etwas von dem Glanz auf, und überziehet selbst die polirten Stellen mit Hausenblase in Kornbrantwein gekocht.

Matt versilbert man insgemein mit unächten Blättern. Die unächten Blätter werden auf einen grauen Oelgrund aufgetragen, wenn die Farbe noch in etwas klebricht ist S. 193. Die Oelfarbe wird aus Bley- oder Schieferweiß und etwas Kolenschwärze mit reinen Leinölfirniß zubereitet. Statt der Kolenschwärze nehmen zwar einige Ruß, allein diese Schwärze zernaget die Silberblätter.

III. Von der Bildhauerarbeit von einigen andern Materien verfertiget.

Der Raum erlaubet es nicht, weitläuftig zu zeigen, wie die Künstler von den übrigen Materien ihre Bildhauerarbeit verfertigen. Es würde auch beynahe überflüßig seyn, weitläuftig dasjenige auf andre Körper anzuwenden, was man bereits von dem Stein und Holz gesaget hat. Doch werden einige kurze Nachrichten dem Leser nicht unangenehm seyn.

1) Es giebt Künstler, die man Bildhauer en miniature nennen könnte, weil sie bloß aus Elfenbein und einigen seltenen Holzarten kleine Kunstwerke verfertigen. Stücke dieser Art stellet man zwar zuweilen wol zur Zierde in ein Zimmer auf, größtentheils aber in eine Kunstkammer zur Befriedigung der Neugierde. Daher giebt es in unserer Gegend wenige Bildhauer, die sich mit diesen kleinen Kunstwerken abgeben, aber mehrere in katholischen Ländern, wo kleine Figuren der Heiligen oder Crucifixe leicht Käufer finden. Inzwischen giebt es doch auch in unserer Gegend Bildhauer, die Stockknöpfe, Messerschalen ꝛc. von Elfenbein, Wallroßhorn, Hirschhorn und einigen kostbaren Holzarten verfertigen. Diese kleinen Stücke werden zwar im Grunde betrachtet eben so bearbeitet, wie die großen Kunstwerke, aber mit dem Stecheisen aus freyer Hand S. 170. ohne Beyhülfe des Klippels. Man befestiget sie bey der Arbeit in einem Schraubestock. Das Elfenbein, Hirsch- und Wallroßhorn hat Jahre und Lagen, wie das Holz, und der Bildhauer muß also das Stecheisen dergestalt führen, daß er nichts abspaltet und beschädiget. Die Bearbeitung dieser Materien weicht also wenig von der Arbeit in Holz ab. Die fertige Arbeit wird mit Bimsstein geschliffen, mit Schachtelhalm geschachtelt, und endlich mit Tripel oder mit Zinnasche und Baumöl poliret. Kunstwerke dieser Art, die schon einige Größe haben, lassen sich nicht aus einem einzigen Stück Elfenbein verfertigen, sondern man muß sie aus mehreren Stücken mit

Leim zusammenfügen. Die Bildhauer in katholischen Gegenden bilden häufig das Gewand der Figur eines Heiligen aus Ebenholz oder andern harten und von der Natur gefärbten oder gebeitzten Holzarten aus, und setzen das Gesicht, die Hände und Füsse von Elfenbein mit Leim ein, u. d. g. m.

2) Auch zu den Figuren und Ornementen von Erz muß der Bildhauer das Seinige beytragen. Zu den Statüen in Bronze erfindet ein Figurist nicht nur das Modell, sondern er muß auch die sogenannte Gestalt der Form in Wachs poußiren, oder aus Thon oder Stuck modelliren. Doch hievon hat man bereits zu Ende der Nachricht von der Arbeit der Glockengiesser geredet. Es ist aber an den gedachten Ort ein Irthum eingeschlichen. Nicht die Metallarbeiter, sondern die Bildhauer bilden die Verzierungen der gegossenen Figuren mit dem Meissel aus. Mit Unrecht wird daher die Verfertigung einer Figur von Bronze vorzüglich dem Giesser zugeschrieben, da das Wichtigste, nemlich die Kunst von dem Bildhauer herrühret, der Giesser aber bloß das unbeträchtlichste der Form verfertiget, und den Guß des Metalls veranstaltet. Es giebt sogar Bildhauer, die den Guß selbst übernehmen. Die Bildhauer Hr. Ebenhecht, Hr. Giese, und Hr. Benkert modellirten nicht nur die Figuren und Gruppen von Bley, die zu Sans Souci bey Potsdam aufgestellet sind, sondern veranstalteten auch den Guß. Hr. Giese und Hr. Benkert

gossen z. B. gemeinschaftlich den Neptun von Bley in dem Baßin des Königl. Lustgartens zu Potsdam. Eben diese Bildhauer modellirten und gossen überdem noch die Basreliefs von Metall in dem großen Saal des Potsdamschen Schlosses und in der Bibliothek zu Sans Souci. Die bleyernen Figuren kann man nur auf Oelgrund vergolden. Hingegen werden diejenigen Figuren, die man von einem geschickten Metallarbeiter über eine Stampfe oder Stanze aus Kupfer- oder Meßingblech treiben lässet, im Feuer vergoldet. So ist in dem chinesischen Zimmer zu Potsdam der Ofen mit einer Gruppe von geschlagenen Meßing, das im Feuer vergoldet ist, überkleidet. Zuweilen werden solche Figuren auch mit der sogenanten kalten oder Steinvergoldung verschönert. Der Figurist verfertigt zu einer solchen Figur nach ihrer wahren Größe ein Modell, nach welchem der Metallarbeiter von Thon eine Form verfertiget, und von Meßing eine maßive Figur giesset. Ueber diese meßingene Stanze oder Stampfe treibt dieser das Metallblech mit einem Hammer. Bey der Stanze verliert man weiter nichts, als die Kosten des Gusses. Figuren dieser Art, die in der Höhe zu stehen kommen, und daher nicht sauber ausgearbeitet werden dürfen, treibt man auch wol über eine Stampfe von Holz, z. B. die Figuren, die auf den Kuppeln des neuen Schlosses zu Potsdam stehen, und von dem Potsdamschen Kupferschmid Hr. Jury verfertiget sind. Eben so läßt sich der Goldschmid mit

Beyhülfe des obigen Modells zu einem Felsenstück S. 160. eine Stanze von Meßing giessen, und treibt über diese das Gold- oder Silberblech mit dem Hammer.

Man hat bereits oben gesagt, das große Säle zuweilen mit Bronze im Feuer vergoldet (Bronze d'or moulu) verzieret werden, z. B. der Königl. Speisesaal in dem neuen Schlosse zu Potsdam. Der Bildhauer kann sowohl das Modell verfertigen und zugleich den Guß besorgen, oder er erfindet uur das Modell und überläßt den Guß und die Vergoldung in Feuer einem Giesser. Zu den Verzierungen in dem nur gedachten Saal verfertigte z. B. der Bildhauer Hr. Schwitzer die Modelle, und der Bildhauer Hr. Kampli übernahm den Guß. Ornemente dieser Art können aber nicht aus einer Composition gegossen werden, sondern bloß aus reinem Meßing. Es ist bekannt, daß alle Compositionen locker sind. Setzt sich nun das Queckfilber bey der Vergoldung in die Lücken, so frißt es um sich, wenn das Modell in die freye Luft kommt, und es entstehen schwarze Flecke. Zugleich muß der Giesser dafür sorgen, daß alle Theile des Ornements beynahe gleich dick sind. Denn die dünnern Stellen werden beym Vergolden im Feuer verletzet.

3) Gewöhnlich pflegt auch ein Bildhauer die grottirten Säale zu verzieren. Wem kann es in einer großen Stadt unbekannt seyn, daß grottiren nichts anders heisset, als die Wände eines Saals mit Drusen (einer Bergart,) Schnecken

cken, Muscheln, Corallen, Glaskugeln u. s. w. vermittelst eines Kitts überziehen? Eben so bekannt ist es auch, daß diese Conchilien und Mineralien nicht willkührlich und ohne Ordnung neben einander befestiget werden, sondern nach simmetrischen und architectonischen Gesetzen. Denn nicht nur die Oefnungen, die man bey einem Grottenwerk bemerkt, müssen simmetrisch angeordnet werden, sondern man ahmet auch mit verknüpften Schnecken und Muscheln die Glieder der Baukunst nach. Ja man ziehet auch seltene Muscheln mit Corallen vermischt auf Drath, und befestiget sie wie einen Feston. Ueberdem werden auch wol Figuren von Stuck oder Gips mit Muscheln, Schnecken, und Drusen überkleidet, und in dem Grottenwerk aufgestellet. Kurz es findet bey einem Grottenwerke gleichfalls eine regelmäßige Anordnung (Compartiments) statt. Daher wird ein Saal jederzeit nach einem Plan oder einer Zeichnung grottiret. Die Conchilien und Mineralien werden mit einem Kitt oder auch nur mit Gips befestiget. Denn in einem Zimmer, wo der Gips nicht verwittert, kann man sie ohne Nachtheil der Dauer auf Gips ansetzen. Dagegen vereiniget man sie in freyer Luft mit einem Oelkitt, denn die Natur des Orts erfordert eine dauerhaftere Verbindung. Die Farbe des Kitts pflegt insgemein mit der Farbe des Körpers übereinzustimmen, den man mit demselben ankittet, denn der Künstler sucht die Zusammenfügung soviel wie möglich zu verbergen.

4) Daß ein Saal auch mit Marmor verzieret werden kann, so wie ein Zimmer mit einer Vertäfelung von Holz, hat man bereits zum öftern beyläufig gesagt. Jetzt wird man noch kürzlich mit Vorsatz von einer solchen Verzierung reden. Alle Wände eines Saals aus starken Marmorplatten aufzuführen, würde zuviel Kosten verursachen. Dieserhalb überkleidet oder incrustiret man sie nur mit ganz dünn geschnittenen Platten von Marmor. Diese dünne Platten werden nemlich mit einem Oelkitt auf Sandsteine angekittet, und vermittelst der Sandsteine mit einander zu einem Ganzen vereiniget. Daß man diese Ueberkleidung von Marmor mit Verzierungen der Architectur und der Bildhauerkunst ausschmücket, wird man weiter unten zeigen. Häufig wird auch der Fußboden mit Marmorplatten gepflastert, die mit Blumen und andern Figuren ausgeleget sind, wie die furnirte Arbeit von Holz. Der Bildhauer trägt in diesem Fall z. B. auf jede weisse Marmorplatte eine vorgeschriebene Zeichnung ab, und hauet die Figuren, nach Anleitung des Umrisses der aufgetragenen Zeichnung, vertieft mit dem Meissel aus. In die ausgehauene Vertiefung setzt er dergestalt gefärbten Marmor mit einem Kitt ein, daß die eingekitteten Stücke z. B. eine Blume nach ihren natürlichen Farben darstellen. Da ein Oelkitt sehr langsam trocknet, so befestiget er dagegen die eingelegten Stücke Marmor mit einem sogenannten Feuerkitt. Dieser Kitt wird gröstentheils

aus harzartigen Körpern zubereitet, und der Kitt sowohl, als der Marmor muß vorher im Feuer erwärmet werden, wenn man den Marmor mit dem Kitt befestigen will. Zuletzt muß diejenige Seite der Marmorplatte, die auf die gedachte Art verzieret ist, gewöhnlich poliret werden.

Nachricht

von dem gegenwärtigen Zustand der Bildhauerkunst in Berlin und Potsdam.

Der Bildhauer genießet in den Königl. Preussischen Ländern alle Freyheiten, die ein Staat nur irgend einem Künstler zugestehet. Die Lehrlinge dieser Kunst begeben sich entweder bey einem einzigen Meister in die Lehre, oder wenn sie begütert sind, so erlernen sie die Zeichnungskunst, das Modelliren, und die mechanischen Handgriffe jedes bey einem besondern Meister, dem sie in jedem Fall die mehreste Geschicklichkeit zutrauen. Leben sie in Städten, wo Mahler- und Bildhaueracademien sind, wie z. B. in Berlin und Dresden, so bilden sie sich in diesen weiter aus, und erlauben es Zeit und Vermögen, so begeben sie sich auch nach Italien.

Zum Beschluß hoffet man wenigstens seinen Landesleuten mit einigen gesammleten Nachrichten von dem gegenwärtigen Zustand der Bildhauerkunst in Berlin und Potsdam keinen unangenehmen Dienst zu erweisen. Um nicht ins

Weit-

Weitläuftige zu gerathen, sollen sich diese Nachrichten bloß auf die Regierungsjahre Sr. Majestät des jetzt regierenden Königs Friedrichs des zweyten einschränken. Diese Jahre kann man in unserm Vaterlande als den Zeitpunkt der wiederaufblühenden Kunst ansehen. Denn nach dem Tode Friedrichs des ersten wandten sich die geschicktesten Bildhauer, die größtentheils Schüler des berühmten Schlüters waren, in andre Gegenden, weil, wie bekannt, die Kunst unter der vorigen Regierung wenig geachtet wurde. Nur wenige geschickte Künstler blieben daher in Berlin zurück. Allein der Schutz und die Belohnung, so die Künstler gleich zu Anfang der gegenwärtigen Regierung fanden, munterte nicht nur die geschickten Künstler in unserm Vaterlande auf, sondern führte auch verschiedene geschickte Meister aus andern Gegenden herbey. Zumal da des jetzt regierenden Königs Majestät verschiedene Prachtgebäude in Berlin und insbesondre in Potsdam aufführen, und mit Kunstwerken der Bildhauer ausschmücken liessen. Doch wiederfuhr dieser Kunst in dem gegenwärtigen Zeitpunkt das Schicksal, daß die hiesige Mahler- und Bildhaueracademie, welche Friedrich I. im Jahr 1696 stiftete, mit allen Zeichnungen und Modellen 1743 in Feuer aufging. Das Gebäude ist zwar wieder hergestellet, allein die Academie hat seit dieser Zeit ihren vorigen Glanz noch nicht wieder erhalten. Dieser Verlust wird aber durch eine Menge Kunstwerke ersetzet, womit

Berlin

Berlin und vorzüglich Potsdam in dem jetzt laufenden Zeitpunkt bereichert ist. Die beträchtlichsten Kunstwerke wird man bey ihrem Meister nennen, und die Künstler hintereinander nach der Zeitfolge stellen.

Bey Antritt der Regierung Sr. Majestät des jetzt regierenden Königs waren folgende geschickte Meister in Berlin.

1) Hr. Johann George Glume, gebohren in Wansleben bey Magdeburg den 6ten Jan. 1679 und gestorben den 3ten Febr. 1767 zu Berlin, war ein Schüler des berühmten Schlüter. Er half diesem großen Meister, nebst Henzi, Baker und Nahl, bereits unter der Regierung Friedrich I. bey der Verfertigung des Modells zu der Statüe des Kurfürsten Friedrich Wilhelms auf der hiesigen langen Brücke. Unter der Regierung Friedrich Wilhelms verfertigte er: Die Kanzel und das damit verknüpfte marmorne Grabmahl dieses Königs in der Garnisonkirche zu Potsdam; eine stehende Statüe von pirnaschen Sandstein, die der vorige König zum Andenken eines bekannten Sieges dem großen Kurfürsten Friedrich Wilhelm zu Ratenau aufrichten ließ; und die sämmtliche Bildhauerarbeit an den Thoren auf der Friedrichsstadt in Berlin. Wegen aller dieser Arbeiten erhielt er 1736 den Titel eines Hofbildhauers, und nebst einem Gehalt von 50 Rthl die Aufsicht über das genannte Königl. Grabmahl zu Potsdam. Dieses Gehalt stieg bis auf 250 Rthl, da der Hofbildhauer Dammars

nach

nach Frankreich in ein Kloster ging. Der Titel eines Hofbildhauers sowohl, als das Gehalt wurde in der Folge seinem zweyten Sohn Friedrich Christian Glume gegeben, der ihn bey den vorigen Arbeiten unterstützte. Außer den gedachten Kunstwerken sind noch von seiner Hand, die Trophäen an dem ehemaligen Palais des Prinzen von Preußen, und verschiedene Grabmähler, insbesondre in der hiesigen Nicolai Kirche, z. B. das Grabmahl des Ministers von Kraut, des Probst Porst, des Hofrath Schnaderbachs, unter welchen sich aber das Grabmahl des berühmten Geheimderath Schindler vorzüglich ausnimt. In Halle stehet von ihm ein Grabmahl des Hrn. von Herhold, und in Steglitz, einem Rittergut zwey Meilen disseit Prenzlow in der Ukermark, ein Monument des Feldmarschalls von Arnim.

2) Seine drey Söhne sind nicht weniger in Absicht der Kunst zu bemerken, ob wohl nicht alle als Bildhauer; denn der älteste Hr. Johann Gottlieb Glume ist dem Kenner als ein berühmter noch lebender Mahler bekannt. Man wird von diesem Meister an einem andern Orte reden. Der zweyte Sohn, Hr. Friedrich Christian Glume, ward in Berlin den 25sten März 1714 gebohren, und starb den 6ten April 1752. Kenner legen diesem geschickten Meister eine dreiste Hand, und viel Feuer bey, daher er oft kleine Schönheiten nicht achtete. Er erhielt bereits den Beyfall des jetzt regierenden Königs, da Se.

Maje=

Majestät noch Kronprinz waren, und verfertigte damals zu Reinsberg viele Statüen von Holz. Unter der jetzigen Regierung wurden ihm aber beträchtlichere Arbeiten aufgetragen. In Berlin siehet man von seiner Hand: Die Figuren von Stuck in den Bilderblinden am Opernhause, das Risalit ausgenommen, nebst einigen Verzierungen von Stuck in dem Innern, und einigen Statüen von Sandstein auf der Balustrade dieses Gebäudes nach dem Königl. Schlosse zu; die sämtliche Bildhauerarbeit am Invalidenhause; die Statüen auf der Domkirche; die Termesbilder an den Gebäuden der Academie u. d. gl. In Potsdam befinden sich folgende Kunstwerke von der Hand dieses Meisters: Die Bildhauerarbeit an der Colonade des Potsdamschen Schlosses nach der langen Brücke zu, und einige Frontons und Termesbilder, nebst zwey Flüssen auf der grünen Treppe dieses Schlosses; Alle Frontons, einige Gladiatoren in der Colonade, und die Pferdegruppen auf der Balustrade des Königl. Reitstalls; zwey marmorne Gruppen, Flora und Pomona im Lustgarten, und das Fronton des Orangehauses; acht marmorne Musen, einige Kindergruppen und Vasen mit Bley verzieret in Sans Souci; die Bildhauerarbeit am Portal, die kleine Treppe mit bleyernen Kindern und einer Najade in einer Nische neben dieser Treppe des Schlosses zn Potsdam. Unter allen diesen Kunstwerken sind die marmornen Figuren am mehresten ausgearbeitet. Unvollendet hinterließ

terließ dieser Meister bey seinem Tode folgende Arbeiten: Die Bildhauerarbeit an der französischen Kirche, und sechs liegende Figuren auf der Nicolai Kirche zu Potsdam, nebst einigen Termesbildern an Privathäusern. Diese Arbeiten vollendete sein jüngster noch lebender Bruder Hr. Carl Philipp Glume, gebohren zu Berlin den 21sten Dec. 1724. Er half seinem Bruder auch bey verschiedenen andern Arbeiten, z. B. bey den Figuren auf dem hiesigen Dom. Von der eigenthümlichen Arbeit dieses jüngsten Hrn. Glume ist folgendes zu bemerken: Einige Monumente in Kirchen z. B. das Grabmahl des Ministers von Arnim zu Boitzenburg in der Ukermark von Alabaster, desgleichen des Ministers Grafen von Beß auf dessen Gute Lindenberg; einige Statüen in dem fürstl. Meklenburgischen Garten zu Neustreliz, und Schilder und Vasen an dem dasigen Orangehause; endlich 22 Statüen von Sandstein, die der jüngst verstorbene Markgraf Friedrich in Schwedt aufstellen ließ. Neben der Werkstätte dieses Künstlers, zur rechten des Brandenburger Thors an der Mauer, stehet eine ziemliche Anzahl Figuren, gröstentheils von Sandstein, worunter sich manche von ihm selbst und von andern guten Meistern befinden.

3) Außer seinen beyden Söhnen hatte Johann George Glume noch verschiedene andre Schüler z. B. Hr. Wegner, von dessen Arbeit Vasen auf der Domkirche, und einige Figuren

in

in den Gärten verschiedener Privatpersonen in Berlin stehen. Hr. Wegners Schüler war

4) Hr. Benjamin Giese aus Berlin gebürtig, ein geschickter Figurist. Er zeigte sich zuerst durch die Bildhauerarbeiten an dem hiesigen Ordenspalais und dem ehemaligen Palais des Baron Vernezober in der hiesigen Wilhelmsstrasse, desgleichen durch verschiedene gute Epitaphia und geistvolle Modelle von Thon. Die letzten findet man in den Sammlungen einiger hiesiger Liebhaber. Unter der gegenwärtigen Regierung fand er Gelegenheit, bey Statüen von Metall seine Geschicklichkeit an den Tag zu legen. Er verfertigte nemlich zu verschieden Statüen von Bley nicht nur das Modell, sondern veranstaltete auch den Guß. Die mehresten seiner Statüen dieser Art stehen in den Baßins und an andern Orten des Gartens zu Sans Souci. Der Atlas von Bley auf der Kuppel des Potsdamschen Rathhauses gehöret gleichfalls zu seinen Arbeiten. Ferner sind noch das Frontispice an der Bildergallerie zu Sans Souci, und verschiedene Statüen auf den Balustraden der Privathäuser und in den Königl. Gärten zu Potsdam von ihm verfertiget. In Berlin verfertigte er unter der jetzigen Rergierung einige Figuren auf der Balustrade des Opernhauses nach dem Königl. Schlosse zu, und das Frontispice dieses Gebäudes der katholischen Kirche gegen über. Er starb 1755. zu Potsdam.

5) Hr. Teveni, ein Verzierer, lebte noch zu Anfang der Regierung Friedrichs 2. und verzierte verschiedene Zimmer in dem Schlosse zu Rheinsberg und in dem neu erbaueten Flügel des Schlosses zu Charlottenburg, so wie auch

6) Hr. Schefler. Berühmter, als diese beyde ist

7) Der Verzierer, Hr. Carl King, ein Engländer von Geburth. Er lebte noch von den Zeiten Friedrichs 1. her, und starb erst 1756. im hohen Alter. Bis an seinen Tod genoß er eine Pension, die ihm bereits Friedrich 1. ertheilte. Seine schätzbarsten Werke wurden auf der ehemaligen Mahler- und Bildhaueracademie aufbehalten, und giengen mit diesem Gebäude in Feuer auf. Er besaß vorzüglich das Geschick, Blumen, Früchte, und Federvieh nach der Natur sehr fein von Holz zu bilden, wovon man noch einen Beweiß in einer getäfelten Gallerie des alten Flügels auf dem Schlosse zu Charlottenburg siehet. Wegen der feinen und saubern Ausarbeitungen wurden diese Verzierungen von Lindenholz nicht, wie sonst gewöhnlich, vergoldet, sondern so wie sie aus den Händen des Künstlers kamen angesetzet.

Seiner jetzt regierenden Majestät ließen kurz nach Dero Thronbesteigung geschickte auswärtige Künstler in öffentlichen Blättern einladen, sich nach Berlin und Potsdam zu begeben. Die Hoffnung, Ehre und Güther zu erwerben führte folgende herbey:

1) Hr. Johann August Nahl war zwar ein Berliner von Geburth, erwarb sich aber in erwachsenen Jahren zu Strasburg im Elsaß das Bürgerrecht. Im Jahr 1740 begab er sich wieder in sein Vaterland, und verzierete anfänglich die mehresten Gallerien, Säale, und Zimmer in dem neu erbaueten Flügel des Schlosses zu Charlottenburg, nach des Bar. von Knobelsdorfs Anordnung. Hiedurch wurde er Seiner Majestät dem Könige bekannt, und erhielt den Auftrag, bey dem Ausbau des Schlosses in der Stadt Potsdam eine Gallerie mit schlesischem Marmor, und überdem die mehresten Zimmer mit Holz und Stuck nach seinen eigenen Deßins zu verzieren. Denn dieser geschickte Künstler ist eben so geübt Figuren, als Verzierungen von Stein, Holz, und selbst von Stuck zu verfertigen. In Berlin ist alle Bildhauerarbeit, selbst die Figuren von Stuck in den Bilderblinden, an dem großen Risalit des Opernhauses seine Arbeit. Nach einem sechsjährigen Aufenthalt verließ er Potsdam unvermuthet, und begab sich erst nach Strasburg zurück, von da aber in die Schweitz. Gegenwärtig ist er Hofbildhauer in Cassel.

2) Beynahe zu gleicher Zeit mit Hr. Nahl fanden sich die Gebrüder Hoppenhaupt in unserm Vaterlande ein. Ihr Vater war Landbaumeister und Bildhauer in Merseburg. Der älteste Bruder Hr. Johann Michael Hoppenhaupt, gebohren zu Zittau 1709, kam gleichfalls 1740 in die Mark Brandenburg, und ließ

sich in Berlin häuslich nieder, ging aber im Jahr 1769. in sein Vaterland zurück. Seine mehresten Arbeiten siehet man in den Berlinischen Pallästen und Privathäusern. Insbesondre verzierte er einige Zimmer in dem neuen Flügel des Schlosses zu Charlottenburg, die mehresten Zimmer in Monbijou, und verschiedene in dem Palais des damaligen Prinzen von Preußen. Nebst vielen fürstlichen Prachtkarossen verzierte er auch das Concertzimmer in Sans Souci. Nach seinen Zeichnungen hat der hiesige berühmte Hr. Meil 100 Blätter Deßins zu Verzierungen der Zimmer, Prachtkarossen, und Facaden zu Privathäusern radiret.

3) Der jüngere Bruder Hr. Johann Christian Hoppenhaupt ward 1719. in Merseburg gebohren, und kam 1740. nach Potsdam, wandte sich aber 1749. nach Berlin, da ihm aufgetragen wurde, die Kanzel und Königl Loge in der hiesigen Domkirche nach seinem eigenen Deßin zu verfertigen. Nach Hr. Nahls Entfernung trug Sr. Majestät der König ihm insbesondre auf, Deßins zu den Verzierungen und dem innern Ausbau mehrerer Säale und Zimmer in Sans Souci, und in der Folge in dem neuen Schlosse bey Potsdam nach Sr. Majestät eigenhändigen Vorschrift (Brouillon) zu entwerfen. Man muß diesem Künstler die Gerechtigkeit wiederfahren lassen, daß er die Kunst verstehet, sich in des Monarchen eigenthümlichen Geschmack zu fügen, und daß er hiedurch zu einer Manier bey

Ver-

Verzierungen Gelegenheit gab, die nur seit dieser Zeit in hiesigen Gegenden üblich ist. Zu einer einzigen Kammer im Schlosse zu Potsdam, ferner zu der Schlafkammer und der kleinen Gallerie in Sans Souci hat er nicht nur die Zeichnung, sondern auch die Ausführung veranstaltet. In dem neuen Schlosse bey Sans Souci ist der Comediensaal, die Gallerie in der obern Etage, die sogenante blaue Kammer, und das Speisezimmer nach seiner Erfindung verzieret worden. Ueberdem hat er noch Deßins zur Verzierung einer Reihe von 18 Zimmern in diesem Schlosse, die für fremde Herrschaften bestimmet sind, bloß entworfen. Denn die Ausführung wurde einigen jungen Künstlern anvertrauet. In Berlin verzierte er die sämtlichen Säale und Zimmer in dem Palais des Prinzen Heinrichs, und in verschinedenen Privathäusern. Er befindet sich noch bis jetzt in Berlin.

4) Der bekannte Figurist Hr. Georg Franz Ebenhecht war aus dem Oesterreichischen Kreise, entweder aus Kärenthen oder aus Krain gebürtig. Er ging in jüngern Jahren in dem Gefolge des Kurprinzen und nachmaligen gepriesenen Kurfürsten von Sachsen Friedrich Christian nach Italien, und von da mit nach Dresden zurück. Da er an diesem Ort sein Glück nicht fand, so wandte er sich erst nach Leipzig, wo er einige Bildhauerarbeiten an dem dasigen Kochschen Hause verfertigte, die unter seinen Arbeiten von Kennern beynahe am höchsten geschätzet wer-

den. Von Leipzig begab er sich nach Potsdam, wo er unter andern folgende Kunstwerke verfertiget hat: Die Laternenträger an der grünen Treppe des dasigen Schlosses, welche aus gruppirten Figuren bestehen; die Copie einer Vase von weissen Marmor im Park zu Sans Souci, deren Original sich in dem großen Garten zu Dresden befindet; Europa nebst verschiedenen Gruppen von Bley im Garten zu Saus Souci, und endlich die Bildhauerarbeit von Sandstein und Bley an der marmornen Colonnade daselbst. Zwey Sphinxe von Marmor, worauf verschleierte Knaben sitzen, werden wegen ihrer mühsamen Bearbeitung bewundert. Sie stehen neben der Brücke, die in den Garten bey Sans Souci führet. Kenner finden bey den mehresten Kunstwerken dieses Meisters überhaupt mehr Schönheiten in einzelnen Theilen, als eine hinreissende Wirkung des Ganzen. Er starb 1757. in Berlin, und liegt in der neuen katholischen Kirche begraben, deren Risalit er auch verzieret hat. In der hiesigen Petri Kirche stehet von ihm ein Grabmahl des Kaufmanns Daun von weissen Marmor, und in Sans Souci bey Potsdam sind, außer den genannten, noch verschiedene Figuren und Gruppen von Marmor und Bley.

5) Hr. Johann Peter Benkert ward zu Neustadt an der Saale in Franken 1709. gebohren, und starb zu Potsdam. Er legte zuerst Hand an den Neptun von Bley in dem Baßin zu Potsdam, nach Hr. Nahls Modell, verfertigte

tigte von weissen schlesischen Marmor die Termesbilder an der Treppe und die großen gruppirten Figuren vor dem Eingang des Risalits, beydes an dem Schlosse zu Potsdam. Ueberdem sind noch viele Figuren von Bley, Sandstein, und Marmor auf den Balustraden und in den Gärten zu Potsdam von seiner Hand, die er gröstentheils mit seinem Schwager

6) Hr. Heumüller, aus dem Bambergischen, gemeinschaftlich bearbeitet hat. Zu Hr. Heumüllers eigenen Arbeiten gehören vier Cariatiden an dem Obelisk auf dem Markt, einige stehende Figuren und Basreliefs an der Nicolai Kirche, desgleichen die Frontons an dem Schlosse nach dem Markte zu, sämtliche zu Potsdam. Er starb in Potsdam.

7) Hr. Kirchner, aus Merseburg gebürtig, verließ seinen Posten als Modellmeister in Meissen, verfertigte in Berlin die Statüen auf der Balustrade des Opernhauses nach dem Palais des Margrafen Friedrichs zu, und starb kurz darauf zu Berlin in jungen Jahren.

8) Hr. Hagen verfertigte verschiedene Statüen in Berlin und Potsdam.

9) Von des Hr. Schönewitz Hand sind die Trophäen an dem Wachthause auf dem Schloßhofe zu Potsdam, und von seinem Nachfolger

10) Hr. Häune die Verzierungen der Schlußsteine an den Fenstern des Schlosses zu Potsdam.

11) Hr. Betzholz kam zum Besuch aus Cop:

Coppenhagen nach Potsdam, verfertigte ein mit Famen verziertes Schild an dem Fronton des Schlosses zu Potsdam nach dem Garten zu, und ging bald wieder als Professor der Bildhauer-academie nach Coppenhagen zurück. Er starb in Altona.

Neuerlich haben sich noch einige jüngere Meister bekannt gemacht, die entweder Schüler der vorigen sind, oder doch zum Theil nach ihren Deßins gearbeitet haben. Die folgende Zeit muß daher erst ihre Geschicklichkeit völlig ins Licht setzen:

1) Hr Gönner, aus Braunschweig,

2) Hr. Kaplonger, aus Böhmen, desgleichen

3) Hr. Christoph Henning, aus Magdeburg, haben sämtlich verschiedene Figuren auf der Balustrade und an der Facade des neuen Schlosses zu Potsdam verfertiget.

4) Außer diesen haben sich noch die Gebrüder Hr. Johann David und Hr. Johann Lorenz Wilhelm Ränz als geschickte Figuristen bekannt gemacht. Der erste ist 1729 und der jüngere 1733 zu Bareuth gebohren. Ihr Vater war daselbst Hofbildhauer, und ihr Großvater ist als ein berühmter Meister bekannt. Sie waren zwar anfänglich Verzierer, bildeten sich aber in der Folge auch zur Verfertigung der Figuren unter Hrn. Preißler zu Nürnberg aus. Bereits im Jahr 1753 kamen sie nach Berlin, um Schülters Arbeiten zu sehen, wandten sich aber

1754

1754 nach Coppenhagen, wo der jüngere den Preis wegen eines Basreliefs von Thon, welches Lots Ausgang aus Sodom vorstellte, von der dasigen Academie erhielt. Sie verfertigten in Coppenhagen verschiedene Kunstwerke, und giengen 1756 nach Bareuth zurück. 1764 kamen sie nach Potsdam, wo sie größtentheils gemeinschaftlich folgende Stücke ausarbeiteten: Die Basreliefs am Vorsprunge, der Colonnade gegen über; den pythischen Apoll an einem Frontispice; die Basreliefs am mittlern Bogen der Colonnade desgleichen an den Frontespicen der Communs, und die Gruppen auf ihren Treppen; die marmornen Basreliefs im grottirten Saale, welche Kinder vorstellen, die auf Delphinen sitzen, sämtlich im neuen Schlosse bey Potsdam. Auf der Terraßmauer in Sans Souci stehen von ihrer Hand zwey Kindergruppen von Marmor, und auf der großen steinernen Brücke sechs steinerne gruppirte Laternenträger u d. gl. Durch diese Arbeiten bereichert giengen sie, um sich weiter auszubilden, nach Italien, und von da nach Bareuth zurück. Vor einiger Zeit rief Sr. Majestät der König beyde wieder nach Potsdam, wo man sie vermuthlich zu wichtigern Kunstwerken gebrauchen wird.

5) Der Bildhauer Hr. Schneck, aus Bareuth, verfertigte in Potsdam einige Statüen von Marmor und Sandstein, die in Sans Souci und in dem neuen Schlosse stehen. Er wandte sich nach Breßlau.

6) Hr. Kampli aus Zürch, ein geschickter Verzierer. Er hat mit Beyhülfe einiger Metallarbeiter die Veranstaltung getroffen, Verzierungen von Metall zu gießen, z. B. die Verzierungen von Bronze d'or moulu in dem Speisesaal des neuen Schlosses zu Potsdam. Man siehet überdem in dem gedachten Schlosse verschiedene kostbare Meubles von seiner Hand, z. B. Uhrgehäuse zu Spieluhren und Commoden mit Schildkröte und Bronze d'or moulu verzieret, desgleichen Tischblätter mit den seltensten Steinen incrustiret. Denn dieser Künstler verstehet zugleich die Tischerprofeßion. Er und

7) Hr. Müller aus Coppenhagen grottirten auch den Grottensaal im neuen Schlosse zu Potsdam, nach Gontards Zeichnung, und legten die Marmorplatten des Fußbodens im obern und untern Saal dieses Schlosses mit Figuren aus. S. 20.

8) Hr. Schwitzer, aus Strasburg im Elsaß gebürtig, übte sich einige Jahre bey dem ältern Hrn. Hoppenhaupt, und verfertigte hierauf einige Verzierungen in dem neuen Schlosse zu Potsdam. Er hält sich anjetzt in Strasburg auf.

Man hat bis jetzt zwar nur diejenigen Meister genannt, die Gelegenheit fanden, sich öffentlich zu zeigen, man will aber den übrigen geschickten Bildhauern in Berlin ihre Verdienste dadurch nicht absprechen, wenn man sie nicht nennet. Doch würde es unbillig seyn, einen

Künst-

Künstler mit Stillschweigen zu übergehen, der den Beyfall der Kenner mit allen Recht verdienet.

Hr. Wilhelm Christian Meyer, gebohren zu Gotha 1726, erlernte seine Kunst bey seinem ältern Bruder, Hrn. Friedrich Elias Meyer, gebohren zu Erfurth 1723. Der ältere Bruder war zuerst Modellmeister bey der Meissenschen, jetzt aber bey der Berlinischen Porcellanfabrik. Der jüngere Bruder, Hr. Wilh. Chr. Meyer ging 1757 von Berlin nach Düsseldorf, und von da nach Bonn, wo der Kurfürst Clemens August von ihm verschiedene Statüen verfertigen ließ. Nach dem Tode dieses Fürsten kehrete er nach Berlin zurück. Die schätzbarsten Werke dieses Meisters, der seinen Kunstwerken viel Feuer und Ausdruck zu geben weiß, befinden sich ohne Zweifel in Bonn. In unserm Vaterlande siehet man von ihm vier römische Soldaten von Sandstein, die in des Kaufmann Hr. Wegeli Garten zu Charlottenburg stehen, eine Gruppe, Aeneas und Anchises von Sandstein, die sich noch in der Behausung dieses Künstlers befindet S. 144. und einige Fechter nebst andern unbeträchtlichern Stücken, so neben der Werkstätte des Hrn. Glum stehen, S. 208. Anjetzt beschäftiget sich dieser Künstler größtentheils mit Modellen für die hiesige Porcellanfabrik.

Außer diesen deutschen Meistern wünschten Se. Majestät der König auch französische Künstler in ihren Diensten zu haben:

1)

1) Hr. Caspar Balthasar Adam, ein Lothringer von Geburth, erhielt von Sr. Majestät dem Könige jährlich eine Pension von 2000 Thlr. und überdem noch für jede einzelne und gruppirte Figur 1000 Thlr. Die hiesige Börse im Lustgarten wurde ihm zur Werkstätte angewiesen, und der König besoldete ihm 6 bis 12 Mitarbeiter. In den zwanzig Jahren seines hiesigen Aufenthalts verfertigte er 16 Statüen und Gruppen von weissen cararischen Marmor, die sämtlich in Sans Souci stehen, zwey in dem marmornen Saal, und die übrigen in dem dasigen Garten. Kenner rühmen vorzüglich zwey liegende Figuren auf der obersten Terrasse, Cleopatra und Venus. Die beyden Gruppen Erde und Feuer hat man bereits oben genannt S. 103. Sein Bruder Lambert Sigisbert Adam zu Paris verfertigte die beyden zugehörigen Gruppen, das Wasser und die Luft. Alle vier Gruppen stehen neben dem großen Baßin zu Sans Souci. Nach dem Tode seines Bruders ging Ms. Caspar Adam 1761 nach Paris zurück, um seine häuslichen Angelegenheiten in Ordnung zu bringen, und starb daselbst Er ließ zwey unvollendete Figuren zurück, die Statüe des großen Schwerin, und die Büste des berühmten Canzlers Cocceji. Nach seinem Tode war die Königl. Werkstätte viele Jahre ohne Meister, welches die Vollendung der nur gedachten beyden Figuren verzögerte, bis endlich

2) Hr. Sigisbert Michel nach Berlin berufen, und ihm sein Bruder Adam Michel als Mit-

Mitarbeiter zugesellet wurde. S. 92. Er vollendete die nur genannten beyden Figuren, und verfertigte eine ausgearbeitete Skitze zu einer Statüe des General Winterfeld, die ihm Ehre macht. Wegen verschiedener Mißhelligkeiten zwischen beyden Brüdern ging erst der jüngere Bruder nach Paris zurück, dem Sigisbert etwa vor einem Jahre folgte. Er nahm die genannte Skitze mit sich, und ließ daher in Berlin kein Kunstwerk zurück, woraus man sein Genie und seine Geschicklichkeit beurtheilen könnte.

3) Hr. Johann Babtist Pigalle, ein noch lebender berühmter Meister zu Paris, hat sich zwar nie in unserm Vaterlande aufgehalten, allein von seiner Arbeit stehen zwey Statüen von Marmor, Venus und Mercur in Potsdam, weshalb man ihn den vorigen zugesellet. Sein Mercur ist in einer großen Manier verfertiget, und hat den ganzen Beyfall der Kenner erhalten. Er zeigte sich durch diese Figur zuerst als einen großen Meister, der nicht nur reich an Erfindung, sondern auch sorgfältig bey der Ausarbeitung ist, ohnerachtet die Lehrer der französischen Academie zu Rom ihn nur kurz zuvor für ein mittelmäßiges Genie hielten.

Die oben genannten Verzierer arbeiteten zum Theil nach den Deßins der Baumeister, die sich unter der gegenwärtigen Regierung berühmt gemacht haben. Der Vollständigkeit wegen wird man auch mit ein paar Worten von diesen reden:

1) Der Freyherr Hans Georg Wenceslaus von Knobelsdorf vertauschte auf Verlangen des damaligen Kronprinzen und jetzt regierenden Königs Majestät den Rang eines Hauptmanns bey der Armee mit der Stelle eines Baumeisters. Um sich zu bilden muste er auf hohen Befehl durch Frankreich und Italien reisen, und erhielt hiezu sechs bis acht Monate Zeit. Nach seiner Zurückkunft wurden nach seinen Deßins und nach seiner Anordnung das hiesige Opernhaus, und der neue Flügel des Schlosses zu Charlottenburg erbauet. Ueberdem wurde die Facade des Palais zu Sans Souci nach seinem Deßin von Hr. Bauman aufgeführet, und der Facade des Schlosses zu Potsdam gab er eine abgeänderte Gestalt. Vorzüglich entwarf er das Deßin zu der marmornen und grünen Treppe, und zu den Verzierungen des grossen Saals in diesem Schlosse, und überdem zu vielen Privathäusern in Berlin und Potsdam. Er vergrösserte auch das Schloß zu Dessau, und entwarf den Plan zu dem Lustgarten in Potsdam. Der Berlinische Thiergarten wurde gleichfalls von ihm merklich verschönert. Er ward gebohren 1697. und starb 1753.

2) Hr. Johann Baumann, ein Holländer von Geburth, ist eigentlich ein Schifsbaumeister, und erlernte die bürgerliche Baukunst aus der Erfahrung. Er ist 1706 gebohren, und kam 1732 nach Potsdam. Er veranstaltete den Bau des Schlosses zu Sans Souci nach des Baron von Knobelsdorf Deßin, und führte

dar

daselbst das Protico der Nicoli Kirche auf, desgleichen einige Thore, das Rathhaus, die französische Kirche und viele Privatgebäude. In Berlin wurde das Invalidenhaus, das Gebäude der Academie, die Domkirche, das Palais des Prinzen Heinrichs, die neue Münze, die katholische Kirche, die sämtlichen Casernen, und viele Privatgebäude nach seinen Deßins anfgeführet. Er hält sich anjetzt als Oberbaudirector in Berlin auf.

3) Der Landbaumeister Hr. Johann Gottfried Büring, ein Sohn des Hofzimmermeisters dieses Nahmens, bildete sich auf einer Reise durch Italien zu einem geschickten Baumeister. Er entwarf das Deßin zum nauenschen Thor in Potsdam, zum chinesischen Palais und zur Bildergallerie in Sans Souci, desgleichen zu vielen Privatgebäuden in Potsdam. Nach den Königl. Vorschriften machte er auch den Plan zu dem neuen Schlosse bey Sans Souci, und legte den Grund zu diesem Prachtgebäude. Da er sich aber unvermuthet entfernte, so folgte ihm

4) Der Königliche Baumeister und Hauptmann Hr. Carl von Gontard, aus der Pfalz gebürtig. Er vollendete den Bau des neuen Schlosses nach Bürings Deßins, und erbauete die Commüns, nach den Deßins des französischen Baumeisters Le Geay, mit welchen er aber nach der Königl. Vorschrift einige Veränderungen traf. Nach seinen eigenen Zeichnungen errichtete er das Brandenburger Thor, und viele Bürgerhäuser

häuser zu Potsdam. Er befindet sich noch diesem Ort.

5) Der genannte französische Baumeis Hr. Johann Le Geay trat etwa um das Ja 1754 aus Mecklenburgischen in Preußis Dienste. Unter seiner Aufsicht ist zwar kein G bäude aufgeführet worden, dagegen gebrauchte ihn aber Se. Majestät der König zu Erfindun dungen und Zeichnungen, die man bey den Ge bäuden in Potsdam, sonderlich beym neuen Schlosse häufig genutzet hat. Er verließ unser Vaterland ohngefehr im Jahre 1763.

6) Einem gewissen Conducteur Hildebrand fehlte es an den erforderlichen Grundsätzen, und er konnte daher nur eine kurze Zeit die Rolle eines Baumeisters spielen. Er entfernte sich freywillig.

Der Steinmetz und der Bildhauer.

Sechster Abschnitt.

Der Stuckaturarbeiter.

Inhalt.

Sowohl außerhalb einem Gebäude, als auch in seinen Zimmern werden manche Verzierungen, ja selbst Figuren aus einer Masse gebildet, die aus Gips, Kalk, und Sand zusammengesetzet ist. Die Römer kannten bereits den Stuck, nach dem Zeugniß des Vitruv, und die heutigen Italiäner, bey welchen die Stuckaturarbeit weit gewöhnlicher gefunden wird, als in den übrigen Gegenden, nennen die gedachte Mischung selbst und die Kunstwerke, die hieraus verfertiget werden, Stucco. Der Deutsche hat die Kunst, in Stuck zu arbeiten, von den Italiänern erlernet, und daher ist aus dem Italiänischen Wort Stucco die deutsche Benennung, Stuck, oder Stuckaturrabeit entstanden. Der Künstler, unter dessen Händen die Kunstwerke von Stuck entstehen, heisset in Deutschland, der Stuckaturarbeiter. Im Grunde betrachtet ist der Stuckaturarbeiter nichts anders, als ein Bildhauer, der mit Stuck verzieret. Daher kann jeder Bildhauer im Nothfall Stuckaturarbeit verfertigen, wenn er sich nur vorläufig eine Kenntniß erwirbet, in welcher

Proportion die gedachten Bestandtheile des Stucks untereinander gemischet werden müssen, und wie die Masse bey der Ausbildung behandelt wird. Denn Kunstwerke von Stuck verfertigen, heisset nichts anders, als in Stuck modelliren. Daher beruhet das wesentliche dieser Kunst auf eine Fertigkeit in der Zeichnungskunst, und die mechanischen Handgriffe, wovon jetzt nur die Rede ist, sind das Unbeträchtlichste. Billig muß ein Stuckaturarbeiter nicht nur Verzierungen, sondern auch Figuren im Runden und in Basrelief verfertigen können. Allein es gilt hier eben das, was man bereits bey dem Bildhauer bemerket hat. Einige Stuckaturarbeiter legen sich vorzüglich auf die Verfertigung der Figuren, andre auf die Ausbildung der Verzierungen. Die Stuckaturarbeiter, welche sich anjetzt in Berlin und Potsdam aufhalten, bleiben gröstentheils nur bey den Verzierungen stehen.

Ueberhaupt sind die Bestandtheile des Stucks, wie man bereits angezeiget hat, Gips, Kalk und Sand. Der Sand, der zu dem Gips und Kalk hinzu gemischet wird, muß fein seyn, und keine fremde Theile enthalten. Daher wählt der Stuckaturarbeiter am liebsten einen gesiebeten Flußsand. Gewöhnlich verbraucht dieser Künstler, zumal in unsern Gegenden, nur den Steinkalk, allein in vielen Fällen thut der sogenannte Spar- oder Erdkalk S. 55. bessere Dienste. Denn der Künstler kann mit diesem Kalk manche kleine Theile feiner ausarbeiten.

Hiezu

Hiezu kommt noch, daß der Gips mit einer Beymischung von Sparkalk nicht so schnell bindet, als in Vereinigung mit dem gelöschten Steinkalk. Jeder Stuckaturarbeiter mischt diese Bestandtheile in solcher Proportion untereinander, die er, durch die Erfahrung belehrt, in jedem Vorfall für die schicklichste hält. An seinem Ort wird man einige Proportionen anzeigen. Er verwandelt den Sand, Gips, und Kalk vereinigt mit Wasser in einen Brey, gerade wie der Maurer den Mörtel. Allein die Eigenschaft des Gipses, daß er schnell bindet, und den Künstler hiedurch in der feinen Ausarbeitung seiner Kunstwerke hindert, setzt den Stuckaturarbeiter in die Nothwendigkeit, etwas Leimwasser unter die Masse zu giessen. Denn das Leimwasser verzögert das Binden des Gipses.

Er erleichtert seine Arbeit weiter mit keinem Werzeuge, als mit einer Mauerkelle, womit er den Stuck in großen Theilen anwirft, und überdem mit einem Poußireisen. Tab. II. Fig. XLII. Die letzten gleichen dem doppelten Spatel der Wundärzte. Einige dieser Eisen sind gerade, andre aufgeworfen, und beyde sind an einer Seite glatt, an der andern rund, oder hohl, oder gleichfalls glatt u. d. g. m. Kurz diese Eisen haben eine eben so mannigfaltige Gestalt, als die Poußirhölzer. S. 93. Mit den aufgeworfenen Eisen höhlt der Künstler Vertiefungen aus. Vermittelst einiger Eisen beschneidet er so zu sagen den Stuck, mit andern wirft

er ihn in kleinen Theilen an, und glättet mit diesen zugleich die verfertigte Arbeit. Von beyden Arten besitzt er Eisen in abgeänderter Gestalt, wie man bereits gezeiget hat. Die beyden Schneiden derjenigen Eisen, womit der Stuckaturarbeiter ausbildet, oder deutlicher geredet, den Stuck beschneidet, haben kleine Zähne, gleich einer sehr feinen Säge. Die Natur des Stucks bringt es mit sich, daß zuweilen einige Theile eher trocken werden, als das Ganze. Die Erfahrung lehret, daß der Künstler bey seiner Arbeit die härtern Klöße ausreisset, wenn er den Stuck mit einem Eisen ohne Zähne ausbildet. Bey solchen Eisen, womit er den Stuck nur glättet, fällt dieser Grund weg, und sie haben daher keine Zähne.

Mit wenigen Worten kann man von der Arbeit des Stuckaturarbeiters überhaupt folgende Beschreibung geben. Er bearbeitet seine Kunstwerke vom Grunde aus in die Höhe. Er entwirft sich dieserhalb an dem Ort, wo er eine Verzierung oder ein Basrelief von Stuck anbringen will, auf dem Grunde eine Zeichnung, und trägt die beschriebene Masse mit einer Mauerkelle oder auch nur mit einem Poußireisen in solcher Dicke an jeden Ort auf, als es die Theile der entworfenen Zeichnung mit sich bringen. Die Eigenschaft des Gipses, daß er schnell bindet, nöthigt ihn nicht nur, einen Theil seines Kunstwerks nach dem andern zu verfertigen, sondern anfänglich auch nur soviel Stuck aufzu-

tragen,

tragen, als hinreichend ist, die niedrigsten Theile einer Verzierung auszubilden. Wenn diese bearbeitet sind, so trägt er für jeden höhern Theil Stuck im erforderlichen Masse auf, und bearbeitet jeden erhöheten Theil einzeln. Jedesmahl muß er die sämtlichen Theile zum öftern übergehen, nach und nach zur Vollkommenheit bringen, und zuletzt die Feinheiten ausbilden. Bey dieser Verfeinerung des Ganzen trägt er zuletzt noch wol etwas weniges von der beschriebenen Masse auf. Bey allen diesen Vorfällen arbeitet er völlig aus freyer Hand, mit Beyhülfe der Poußireisen. Tab. II. Fig. XLII. gerade wie beym Modelliren in Thon. Welches Eisen er bey jedem Vorfall wählen soll, dis wird blos durch die Natur der Fläche bestimmet, die er jedesmal ausbildet. Eine Fertigkeit in der Zeichnungskunst, und die Uebung muß also seine Hand leiten. Bey wichtigen Kunstwerken hat er eine Zeichnung vor sich, die er entweder selbst entwirft, wenn er hiezu Geschick genug besitzt, oder die ihm in Ermangelung dessen von einem Kunstverständigen überliefert wird. Soviel lässet sich überhaupt von der Stuckaturarbeit sagen. Einige Anwendungen mögen diese Kunst deutlicher ins Licht setzen.

I. Die Verzierungen der Fenster und der Kapitäler einer Säulenordnung, die Ausbildung der Larven und der Fruchtschnüre, die Schilder u. d. g. m. gehören zu der Stuckaturarbeit außerhalb eines Gebäudes, wenn nemlich der Be-

eines Gebäudes die Kosten ersparen will, die diese Verzierungen in Stein ausgehauen verursachen. Verzierungen dieser Art müssen billig aus einem Stuck verfertiget werden, der aus Gips, gelöschten Steinkalk, und feinen Flussand zusammengesetzet ist, z. B. aus $\frac{1}{4}$ Sand, $\frac{3}{4}$ Kalk, und soviel Gips, als beydes zusammen beträgt. Denn Verzierungen, die der Witterung ausgesetzet sind, können nur aus einer festen und haltbaren Masse verfertiget werden, wenn sie dauerhaft seyn sollen. Daher wird außerhalb eines Gebäudes nie eine Verzierung von gegossenen Gips angebracht, wenn man hiebey nicht auf Nebenabsichten, sondern bloß auf die Dauer siehet. Allein Zeit und Umstände nöthigen freylich den Stuckaturarbeiter nicht selten, dieses Gesetz zu übertreten. Häufig siehet er sich genöthiget, seine Arbeit zu beschleunigen, und vieleicht noch häufiger erhält er eine schmale Bezahlung. Beydes giebt Veranlassung genug, in den müßigen Stunden des Winters Köpfe, Larven, und selbst Blumen von Gips in Vorrath zu giessen, um sie zu seiner Zeit an den erforderlichen Ort außerhalb eines Gebäudes anzusetzen. Der Künstler erspart allerdings hiedurch Zeit und Mühe, und kann seine Arbeit schneller und wohlfeiler verfertigen, allein freilich auf Kosten der Dauer. Wenigstens sollte eine solche Verzierung von Gips nie unter einer Traufe angesetzet werden. Denn der Gips verwittert bekanntermaßen ohnedem schon in der

freyen

freyen Luft, wievielmehr an einem Ort, wo er vorzüglich der Nässe ausgesetzet ist. Der Stuckaturarbeiter gießt diese Verzierung von Gips in einer Form, die er gleichfalls, gerade wie der Bildhauer, aus Gips verfertiget. Er modelliret die Verzierung, wozu er eine Form zu verfertigen gedenkt, nach ihrer ganzen Größe in Thon oder Stuck, und über das verfertigte Modell gießt er die Form von Gips mit oder ohne Kernstücke, nachdem es die Gestalt seines Modells mit sich bringet. S. 105. Wie er die Form härtet S. 108. und den Ausguß mit Gips veranstaltet S 101. hat man bereits hinreichend in dem vorigen Abschnitt entwickelt. Zuweilen läßt sich der Künstler auch wol eine Blume von dem Bildhauer aus Holz schneiden, druckt sie in Thon ab, und gießt die Blume mit Gips in der eingeprägten Vertiefung. Insgemein sparet er den Gips, und giesset die Verzieruugen von Gips hohl. An dem bestimmten Ort, wo er die Verzierung befestigen will, schlägt er einige Nägel, die einen breiten Kopf haben, in die Wand. In die Verzierung von Gips bohrt er für jeden Nagel ein Loch, wenn nemlich der Gipsausguß maßiv ist, steckt die Verzierung auf die Nägel, und setzet sie mit einer Mischung von $\frac{1}{3}$ Kalk und $\frac{2}{3}$ Gips an. Da dieser Kitt gröstentheils aus Gips zubereitet ist, so bindet er in kurzer Zeit. Hohlgegossene Verzierungen von Gips hänget der Künstler bloß auf die Nägel auf, und kittet sie mit der nur gedachten Masse an. Man muß aber auch den

hiesigen Stuckaturarbeitern die Gerechtigkeit wiederfahren lassen, daß sie gewöhnlich nur Köpfe und Larven von Gips gegossen an die Facade eines Gebäudes ansetzen, weil es freylich Mühe verursachet, diese großen Stücke an ihrem Ort auszuarbeiten. Die übrigen Verzierungen dieser Art bilden sie aus freyer Hand aus, wie die obige Beschreibung lehret. S. 228.

II. In einem gewöhnlichen Zimmer verzieret der Stuckaturarbeiter in den nordlichen Gegenden insgemein nur das Deckenstück (Platfond) mit Stuck. Der Italiäner läßt im Gegentheil selbst die Wände eines Zimmers mit Stuck verzieren, denn das Clima seines Vaterlandes nöthiget ihn, solche Verzierungen zu wählen, die die warme Witterung mindern. Daher findet man in den italiänischen Zimmern selten Tapeten oder Vertäfelungen. Man verzeihet es dem Künstler eher, wenn er in einem Zimmer Blumen, die häufig vorkommen, oder auch ganze Basreliefs von Gips gegossen ansetzet. Denn der Gips verwittert in einem verschlossenen Zimmer ungleich weniger, als in freyer Luft. Gesetzt aber er arbeitet die Verzierung eines Deckenstücks aus freyer Hand von Stuck aus, so versetzet er die Masse schon mit einem größern Theil Gips, als bey den Verzierungen in freyer Luft, z. B. Steinkalk und Gips zu gleichen Theilen und etwas weniges feinen Flußsand. Man hat bereits oben bemerkt, daß geschickte Künstler unter den Stuck, womit sie eine Verzierung eines Zimmers

in

im feinen ausarbeiten, statt des gelöschten Steinkalks Sparkalk mischen. S. 226. Soll aber der Stuck vergoldet werden, so vermeidet der Künstler den lockern Sparkalk. Denn der untere Grund bey einer Vergoldung muß jederzeit dichter seyn, als der obere. Wenigstens muß der Vergolder sich mit dem Leim- und Kreidegrund nach dem lockern Sparkalk richten. Im vorbeygehen kann man noch dis bemerken, daß der Stuck, gerade wie die Holzarbeit des Bildhauers, auf ein Poliment mit Feingold oder mit Silber und Firniß, desgleichen auch auf Oelgrund vergoldet werden kann.

Die Verfertigung eines Deckenstücks von Stuck setzt ein Deßin voraus, nach welchem der Stuckaturarbeiter die Zeichnung an der Decke entwirft. Wenn diese von einem Kunstverständigen und von dem Besitzer gebilliget ist, so eilt der Künstler zur Arbeit, und bildet die mehresten einzelnen Theile der Verzierung aus freyer Hand aus, oder setzt auch einige Stücke aus Gips gegossen an. Das Deckenstück wird stets in Viertel zertheilt, wenn nemlich das Zimmer vier Wände hat. Der Künstler arbeitet daher ein Viertel nach dem andern aus, legt jede Verzierung erst in Groben an, und führt sie nach und nach vollkommener aus. S. 229. Zuweilen übertüncht er die verfertigte Verzierung auch wol mit Alabastergips, oder arbeitet sie zuletzt mit Gipsmarmor aus, dergestalt daß der Gipsmarmor die Verzierung des Deckenstücks durchgängig

gleich einer dünnen Rinde überziehet. Der Gipsmarmor wird zuletzt geschliffen und poliret, wie man sogleich zeigen wird. In einem Zimmer, das durchgängig mit Blumen nach der Natur gemahlet verzieret ist S. 189, werden die Blumen von Stuck in dem Deckenstück gleichfalls auf die jetzt gedachte Art ausgemahlet, allein freilich nicht von dem Stuckaturarbeiter, sondern von einen Blumenmahler.

III. Die Gewohnheit bringet es mit sich, die Wände eines oder des andern Hauptsaals in einem Prachtgebäude mit Gipsmarmor zu überziehen. Man erwartet daher von einem Stuckaturarbeiter, daß er den Gipsmarmor mit Geschick auftragen, schleifen und poliren kann. Die Kunst einiger Stuckaturarbeiter weiß das ungeübte Auge dergestalt zu hintergehen, daß es diesen Gipsüberzug für natürlichen Marmor hält. Der Gipsmarmor muß die Verzierung eines Zimmers von natürlichen Marmor in aller Absicht nachahmen. Mit natürlichen Marmor verzieret man einen Saal gerade so, wie mit einer Vertäfelung von Holz ein gewöhnliches Zimmer. Die Füllungen können entweder leer seyn, oder sie werden mit Guirlandes, oder mit Basreliefs ausgeschmücket. Ueberdem pflegt eine bestimmte Marmorart z. B. weisser Marmor zwar den größten Theil des Saals zu verzieren, allein kleinere Theile z. B. die Glieder der Baukunst werden auch wol mit Marmor von einer abgeänderten Farbe ausgelegt. Alles dis

muß der Stuckaturarbeiter mit dem Gipsmarmor nachahmen.

Der Stuckaturarbeiter verschweigt zwar die Verfertigung des Gipsmormors als ein Geheimniß, allein das Wesentliche ist demohnerachtet den verwandten Künstlern bekannt. Aus dieser Quelle hat man die folgenden Nachrichten geschöpfet. Ehe der Gipsmarmor aufgetragen wird, muß der Maurer vorher durchgängig einen rohen Anwurf mit einem Mörtel von Gips und Kalk auftragen. Denn der Gipsmarmor vereinigt sich allerdings eher mit einem unebenen und rauhen Anwurf, als mit einer glatten Wand. Ans eben der Ursache bewirft der Maurer die Wand nicht bloß mit Mörtel, sondern mit einer Masse, die sich den Gipsmarmor nähert, nemlich mit Gips und Kalk. Durch den Anwurf werden schon die Füllungen, Kehlen u. d. g. angeleget, und der Stuckaturarbeiter darf also nur die sämtlichen Abtheilungen der Wand mit Gipsmarmor überziehen. Der Besitzer des Gebäudes überliefert dem Künstler entweder ein oder ein paar Marmortafeln, die dieser bey seinem Gipsmarmor nachahmen soll, oder er überlässet die Mischung der Farben auch der Wahl des Künstlers, oder dem Ohngefehr. Gesetzt es wird ihm eine Marmortafel gegeben, die einen grauen Grund und weisse und rothe Adern hat, so muß er sich zu dem Gipsmarmor dieser Art gleichfalls einen grauen, rothen und weissen Teig zubereiten, und zwar jeden besonders. Er macht nemlich mit

Leim=

Leimwasser von Pergamentspänen oder von Hornleim einen Brey von Gipsmehl, und färbet in dem angenommenen Falle einen Theil des Gipsbreyes grau, und andre Theile roth und weiß. Chymische Farben verschiessen mit dem Gips vermischt, und er muß daher nur Farben aus dem Mineralreich wählen. Den Teig zum weissen Gipsmarmor braucht er natürlicher Weise nicht zu färben, er nimmt aber dagegen Mehl von Alabastergips. Jeden Theil von einer bestimmten Farbe färbet er besonders, nnd bildet ihn in kleine Rollen. Ehe der Gips bindet, mischet er z. B. den grauen, weissen und rothen Teig in derjenigen Proportion unter einander, die er in der natürlichen Marmorplatte bemerkt, und trägt ihn auf die Wand etwa $\frac{1}{4}$ Zoll dick mit seinem Poußireisen Fig. XLIII. auf. In dem angenommenen einzeln Fall braucht er freilich nur einen grauen, rothen und weissen Teig, er kann aber auch den Gips mit jeder andern Farbe färben. Wenn die zum Muster angenommene Marmorplatte grosse Flecke von einer bestimmten Farbe hat, so trägt er diese Flecke einzeln auf, sobald er einen Theil der Wand bereits mit dem Gipsmarmor, der den Grund ausmachet, überzogen hat. Ja einige Stuckaturarbeiter setzen auch wol in diesem Fall in den Gipsmarmor kleine Stücke von einem natürlichen Marmor ein. Wenn ein Theil der Wand trocken ist, so übergehet sie der Künstler einige Mal, und untersucht alle Stellen, ob sich etwa der Gipsmarmor abgeblättert hat. Denn der Gips hat die Eigenschaft,

schaft, daß er sich aufblehet. Die schadhaften Stellen kratzet er ab, und überziehet sie von neuen mit Gipsmarmor in der erforderlichen Mischung. Wenn das Ganze gehörig ausgebessert und ausgetrocknet ist, so schleift der Künstler den Gipsmarmor hintereinander mit einem Sandstein, mit einem Stück feinen Bimsstein, und endlich mit Blutstein. Der Blutstein glättet schon in etwas den Gipsmarmor, und erleichtert dem Künstler die Arbeit, wenn er den Marmor poliret. Jeder Stuckaturarbeiter hat zwar seine ihm eigene Politur, im Grunde betrachtet bedient er sich aber eben der Mittel, womit die gefärbten natürlichen Marmorarten poliret werden. S. 164. Die nasse Witterung der nordlichen Gegenden zieht die Unbequemlichkeit nach sich, daß der Gipsmarmor schwitzet, wenn sich das Wetter in den kalten Monaten ändert. Hiedurch leiden nicht nur die Verzierungen und das Hausgeräthe des Saals Schaden, sondern der Marmor muß auch von neuen poliret werden. Daher findet man den Gipsmarmor in Italien ungleich häufiger, als in Deutschland. Man verzieret z. B. in den italiänischen Kirchen ganze Altäre mit Gipsmarmor.

Nicht selten wird ein solcher Saal mit Basreliefs oder auch mit Figuren von Stuck oder Gips verzieret. Von den Basreliefs und Figuren aus gegossenen Gips sagt man weiter kein Wort, denn der vorige Abschnitt lehret hinreichend, wie die Form zu diesen Kunstwerken über einem Modell verfertiget S. 102. und der Ausguß selbst veranstaltet wird. Basreliefs von

Stuck

Stuck bildet der Künstler an ihrem bestimmten Ort aus freyer Hand aus S. 228. so wie auch alle übrigen Verzierungen von Stuck, die auf dem Gipsmarmor in einem Saal angeordnet werden. Also nur ein paar Worte von den Figuren von Stuck. Die Größe einer solchen Figur muß, wie bekannt, der Höhe angemessen seyn, in welcher sie an den Wänden des Saals zu stehen kommt. Daher giebt es Figuren dieser Art, die 4 bis 5 Fuß hoch sind. Der Künstler lässet sich nach der ganzen Grösse der Figur ein Skelet von Eisen verfertigen, und an dem Ort, wo die Figur von Stuck ihren Platz erhält, an der Wand befestigen. Das Skelet von Eisen ist also die Grundlage, auf welche der Stuck aufgetragen wird. Große Theile der Figur, z. B. den Rumpf bildet der Stuckaturarbeiter nie maßiv von Stuck aus, denn die ganz maßive Figur würde sich durch ihre eigene Schwere zerstören. Er füllet vielmehr die gedachten Theile mit einem Körper aus, der der Fäulniß nicht unterworfen ist, z. B. mit Kolen, und diese überkleidet er mit Stuck. Die Kunst und sein Genie müssen ihn abermals bloß bey der Ausführung der Figur leiten, denn er bildet sie mit den Poußireisen aus freyer Hand aus, wie der Bildhauer ein Modell von Thon. S. 192. Ist der Stuckaturarbeiter nicht geübt, Figuren von Stuck zu verfertigen, so muß er einen geschickten Bildhauer zu Hülfe rufen. Er vermischet in diesem Fall bloß die Stuckmasse, trägt sie auf, und überläßt die Ausführung dem Bildhauer.

Man

Man ergreift hier die Gelegenheit, mit wenigen von den Figuren von Gips zu reden, die der Pöbel gewöhnlich Gipspuppen zu nennen pflegt. Insgemein stellen diese Figuren die berühmtesten Kunstwerke der Bildhauerkunst verjüngt vor, insbesondre aber die Antiken. Der Liebhaber kauft sie zu seinem Vergnügen, und der Unerfahrne schmückt zuweilen hiemit seine Zimmer aus. Sowohl der Bildhauer, als der Stuckaturarbeiter können solche Modelle von Gips verfertigen, wie leicht zu erachten, allein es belohnet der Mühe nicht. Denn es finden sich in Deutschland gewöhnlich Italiäner ein, die mit diesen Figuren von Gips von einer Stadt zur andern ziehen, und sie wohlfeil verkaufen. Diese Ausländer finden Mittel, von einem oder dem andern Bildhauer verjüngte Modelle der Kunstwerke vormaliger und neuerer Zeiten zu erhalten, formen diese mit den beschriebenen Handgriffen S. 102. ab, und gießen ihre Figuren mit Gips. Sie verstehen also weiter nichts von der Kunst des Bildhauers, als das Formen, und daß sie die Theile der Figur dergestalt zusammen setzen können, daß das Ganze dadurch nichts verlieret. Ein fein gesiebeter Gips und Sorgfalt bey dem Ausguß geben diesen Figuren ein gefälliges Ansehen. Die Modelle, worauf sie die Form verfertigen, erhalten sie insgemein von einem angehenden Bildhauer, der etwa zur Uebung in Rom oder an einem andern Ort eine Figur verjüngt in Thon copiret.

Nachricht. Die Lehrjahre eines Stuckaturarbeiters und andere Gebräuche sind nicht durch Gesetze festgesetzet, wie bey den gewöhnlichen Profeßionisten. Statt dieser Kleinigkeiten mag eine kurze Nachricht von den Stuckatur-Arbeitern, die sich unter der gegenwärtigen Regierung Sr. Majestät Friedrichs des zweyten in Berlin und Potsdam bekannt gemacht haben, diesen Abschnitt beschließen. Außer den oben genannten Hrn. Nahl, der zugleich ein geschickter Stuckaturarbeiter war S. 211. und einigen andern Bildhauern, die gleichfalls in Stuck arbeiteten, sind noch folgende Künstler zu bemerken, die bloß den Nahmen eines Stuckaturarbeiters führen.

1. Hr. Sartori, aus Wien gebürtig, verzierte die mehresten Platfonds in den Potsdamschen Pallästen. Insbesondre besaß er eine vorzügliche Geschicklichkeit, den Gipsmarmor aufzutragen und zu poliren. Er wohnte und starb zu Potsdam.

2. Die übrigen Stuckaturarbeiten in Potsdam sind mit Geschick von Hrn. Merk aus Beiern verfertiget worden. Er wohnet in Potsdam, und lebet bis jetzt noch.

3. In Berlin befindet sich der geschickte Stuckaturarbeiter Hr. Joseph Gigel, aus Beiern. Außer den Platfonds in dem Palais des Prinzen Heinrichs, hat er auch die Facaden verschiedener Privathäuser mit Stuck verzieret, und insbesondre die Facaden derjenigen Häuser, die seit einigen Jahren auf Königliche Kosten in Berlin erbauet werden.

Sie-

Siebenter Abschnitt.

Der Schieferdecker.

Inhalt.

Sehr oft muß man sich in der menschlichen Gesellschaft, nicht nur in Dingen, die die Bequemlichkeiten und das Vergnügen, sondern selbst bey solchen Dingen, die die Nothdurft des Lebens betreffen, nach den Umständen und insbesondre nach der natürlichen Beschaffenheit eines Landes bequemen. Daher kommt es, daß sich in einer Gegend mehrere Künstler und Handwerker einer Art reichlich nähren können, da im Gegentheil in einem andern Lande kaum einer sein Brodt findet. In der Mark Brandenburg fehlt es z. B. an Schieferbrüchen, daher sieht man sich genöthigt, in den Städten die Dächer gewöhnlich mit Dachziegeln, auf dem platten Lande aber mit Stroh, und in waldigten Gegenden auch wol mit Schindeln zu decken. Nur auf einigen Pallästen und Kirchen bemerkt man in Berlin ein Schieferdach, und überdem etwa auf einigen Thürmen in den Provinzen. Daher findet in der Mark Brandenburg nur ein einziger Schieferdecker, der in Ber-in wohnet, seinen Unterhalt. Der Maurer deckt bekanntermaßen das Dach mit Ziegeln, und

Zimmermann mit Schindeln. Die Strohdächer läßt der Besitzer des Hauses durch solche Tagelöhner decken, die durch die Uebung die wenigen Handgriffe erlernet haben. Es kommt hiebey nur darauf an, daß der Arbeiter eine Lage Stroh über die andre schicklich aufträgt, und jede Lage mit einigen Dachstöcken, vermittelst zäher Weiden, befestiget, und die Verbindung durch die nächste Lage zu verstecken sucht. Unter allen Dächern nehmen sich aber diejenigen am mehresten aus, die mit Blechen von verzinten Eisen von Kupfer und von Bley bedeckt sind, wozu man noch insbesondre die Schieferdächer zählen kann. Von den letztern hat der Schieferdecker seinen Nahmen erhalten. Er deckt zwar auch mit Blechen von aller Art, vorzüglich aber mit Schiefersteinen. Von der Bedeckung eines Dachs mit Blechen und Rollen hat man bereits bey der Beschreibung der Klämpnerarbeit geredet, und daher bleibt man in dem gegenwärtigen Abschnitt nur bey den Schieferdächern stehen. Der Schieferdecker muß nicht allein die Kunst verstehen, die Schiefersteine nach ihrem jedesmaligen Zweck zu behauen, sondern sie auch dergestalt mit Nägeln zu befestigen, daß die Feuchtigkeit der Witterung nicht durchdringen kann. Beydes wird man in dem gegenwärtigen Abschnitt begreiflich zu machen suchen.

I. Eine vorläufige Kenntniß des Schiefersteins verdient hier einen Platz zu erhalten. So viel ist wenigstens jedem von diesen Stein bekannt,

kannt, daß sich große Schieferblöcke in kleine und dünne Tafeln oder Platten zerspalten lassen Es giebt schwarze, graue und gelbfleckigte Schiefersteine. Unter diesen giebt man den schwarzen Steinen, wegen ihres guten Ansehens, den Vorzug, ohnerachtet ihm die übrigen an Dauerhaftigkeit völlig beykommen. Denn der hiesige Schieferdecker behauptet, daß selbst die gelbfleckigten Schiefersteine in dieser Absicht nicht schlechter sind, als die übrigen, ohnerachtet in den Nachrichten der französischen Academie das Gegentheil behauptet wird. S. Schauplatz der Künste und Handwerke 6. Theil, nach der deutschen Uebersetzung. Unterdessen ist doch so viel gewiß, daß alle Bruchsteine in der Tiefe des Bruchs härter sind, als in den obersten Lagen. Nach den Nachrichten der nur genannten Schrift findet man in den französischen Schieferbrüchen gleich unter dem Abraum einen rothen, nach diesem einen roth- oder gelbfleckigten, und unter diesem erst einen grauen oder schwarzen Schiefer. Der hiesige Schieferdecker will dieses in den deutschen Schieferbrüchen, insbesondre aber bey Goßlar, nicht bemerkt haben. Nur hin und wieder findet sich in diesen Steinbrüchen ein gelbfleckigter Schiefer.

In Deutschland wird der Schieferstein insbesondre auf dem Harz und in den Sächsischen Gebirgen gebrochen. Man hält in diesen Steinbrüchen denjenigen Schieferstein für den dauerhaftesten und besten, der in Schichten gebro-

chen wird, die nicht völlig senkrecht, sondern etwas geneigt gegen den Horizont in den Steinbrüchen stehen. Aus der Erfahrung will man auch wissen, daß unter diesen wieder diejenigen den Vorzug haben, die in Schichten gebrochen werden, welche sich gegen Morgen neigen. Alles dieses läßt man dahin gestellet seyn. Die Arbeiter in den Steinbrüchen brechen mit eisernen Keilen Blöcke ab, die wenigstens 8 Zoll breit und dick, und nach Beschaffenheit der Umstände einige Fuß lang sind. Insgemein zertheilen sie diese Blöcke schon in der Grube in kleinere Stücke, um sie desto bequemer aus dem Steinbruch zu schaffen. Auf der Oberfläche der Erde zerspaltet man die Blöcke in Hütten neben dem Steinbruch in dünne Platten. Der Schieferspalter muß die Natur seines Schiefers kennen, denn einige Schiefersteine lassen sich am bequemsten spalten, wenn sie noch die Nässe des Steinbruchs bey sich führen, und sie müssen daher sobald, als sie in die freye Luft kommen gespaltet werden. Läßt man sie vor dem Spalten austrocknen, so werden sie gebrechlich und spröde, und die Tafeln spalten in ungleicher Dicke ab. Andre Schiefersteine lassen sich aber ungleich vortheilhafter spalten, wenn sie bereits in der Luft ausgetrocknet sind. Einige Versuche lehren bald, wie jede Schieferart behandelt seyn will. Die deutschen Schieferspalter sitzen bey ihrer Arbeit auf einem starken Balken, der etwa 2 bis 2½ Fuß über die Erde erhöhet ist. Neben dem Balken liegt ein Haufen

Schie-

Schieferblöcke, die man bereits vorher auf der Erde mit einem Meissel dergestalt nach der Länge in kleinere Stücke zertheilet hat, daß jeder Block so breit und lang ist, als die Schiefertafeln seyn sollen. Einen solchen Block stellt der Schriferspalter mit einer Kante auf den Balken, worauf er sitzet, und lehnet ihn gegen ein ledernes Küssen, das auf seinem Knie lieget. Der Stein steht also geneigt. Mit einem Meissel, den er mit einem hölzernen Schlägel treibt, spältet er eine Tafel nach der andern von dem Schieferblock ab. Man kann aber leicht erachten, daß die Tafeln nicht alle gleich groß und in der eingeführten Figur abspalten, und daher müssen sie behauen, oder mit dem Kunstworte der Schieferdecker zu reden, zugerichtet werden. Auf dem Steinbruch behauet man jeden Stein nur im groben, und überläßt es dem Schieferdecker, den Stein nach seinem künftigen Zweck und Gebrauch zuzurichten. In Frankreich werden die Schiefersteine viereckigt behauen, weil in diesem Lande die Schiefersteine auf die Dächer wie in Deutschland die Ziegeln zu liegen kommen. In unserm Vaterlande werden aber diese Steine größtentheils nach krummen Linien behauen, denn der deutsche Schiefetdecker deckt nach ganz andern Grundsätzen, als der französische. Die verschiedene Gestalt der deutschen Schiefersteine wird man unten kennen lernen. Man bemerk daher hier nur noch, daß der Schieferschneider auf den deutschen Steinbrüchen die Steine mit eben

den Werkzeugen und Handgriffen behauet, als der Schieferdecker, wovon man sogleich reden wird.

Anmerk. Zu den Schieferbrüchen, insbesondre bey Goßlar, finden die Arbeiter zuweilen mitten unter dem Schiefer Sand- oder andre Felsensteine, und sie sehen sich oft genöthiget, diese Felsensteine wegzuräumen, ehe sie wieder eine frische Schieferader finden können. Oft überläßt man diese Arbeit den Nachkommen, wenn der Schieferbruch ohnedem noch ergiebig ist, allein die Kosten und andre Schwierigkeiten werden hiedurch insgemein vermehret.

II. In denen Gegenden, die von den Schieferbrüchen entfernet sind, werden die Schiefersteine centnerweise verkauft. Natürlicher Weise steigt ihr Preis durch den Transport merklich. Daher erhalten diejenigen Länder, worin sich Brüche dieser Art befinden, die Schiefersteine ungleich wohlfeiler. Man kauft sie auf den Schieferbrüchen selbst in Truen und Lasten. Eine Last enthält ohngefehr $1\frac{1}{2}$ Centner Stein. Wenn man den Schiefer Truenweise kauft, so werden die Steine sämtlich auf die hohe Kante in einer Reihe gestellt, und diese wird mit einem Stab, der 8 Fuß lang ist, ausgemessen. Eine 8 Fuß lange Reihe Steine beträgt 5 Truen.

Es giebt Schiefersteine, die auf dem Dache verwittern, den Nagel zerfressen, und stückweise abfallen. Die Schieferdecker behaupten von diesen Steinen, daß sie Salpeter bey sich führen. Sie sehen daher nicht bloß auf die Farbe, wenn sie die Güte des Schiefers bestimmen wollen

len, ohnerachtet der schwarze am höchsten geschätzet wird. Auf allen Schieferdächern in Berlin liegt daher ein schwarzer Schiefer, das Dach der Parochialkirche ausgenommen, dessen Schiefer etwas ins graue fällt. Ein guter und dauerhafter Schieferstein muß aber nicht blos eine schwarze Farbe haben, sondern auch die Feuer- und Wasserprobe aushalten. Im ersten Fall wirft man einen Schieferstein in ein ziemlich starkes Feuer, und läßt ihn darin so lange liegen, bis das Feuer ausgebrannt ist. Zerspringt er bey dieser Probe nicht, so ist dis schon das erste gute Merkmal einer vorzüglichen Dauer. Allein der Stein muß noch überdem die Wasserprobe aushälten, wenn man ihn zu einer guten Schieferart zählen soll. Man läßt ihn nämlich zur Winterszeit in einem Gefäß mit Wasser völlig einfrieren. Zerspringt er auch bey dieser zweyten Probe nicht, so überzeugt dis den Schieferdecker, daß die erstandenen Schiefersteine nicht verwittern. So sehr nun auch die Schieferdächer verschrien sind, daß sie bey einer Feuersbrunst gefährlich seyn sollen, so behauptet der Schieferdecker doch, daß keine Gefahr zu besorgen ist, wenn die Schiefersteine eines Dachs in der Feuer- und Wasserprobe bewehrt gefunden ist. Daß sie zuweilen glüend fortgetrieben werden, schreibet er dem Stoß anderer Körper zu, z. B. dem fliegenden Speck. Es ist freilich nicht zu leugnen, daß jeder Stand dasjenige rühmt, wovon er sich nähret.

Es ist bereits oben gesagt, daß nicht alle Schiefersteine auf einem Dache einerley Größe und Figur haben. Der Schieferdecker muß daher unter den erkauften Schiefersteinen eine Auswahl anstellen, und in abgesonderten Haufen alle die Steine zusammen legen, die zu einem bestimmten Zweck am brauchbarsten sind. Wir wollen anjezt die verschiedenen Arten Schiefersteine nur nennen, denn ihr Gebrauch wird sich weiter unten ergeben. Eine Zeichnung wird ohnehin ihre Figur begreiflicher machen, als alle Beschreibungen. Das Auge wird in der Zeichnung Tab. III. sogleich bemerken, daß die behauenen Schiefersteine sowohl in Absicht der Größe, als der Figur von einander abweichen. Den Grund dieser Abweichung muß man theils in dem Platz suchen, den sie auf dem Dache erhalten sollen, theils aber auch in der Schönheit und Zierlichkeit. Sie werden beym Decken ohngefehr in folgender Ordnung verbraucht: der rechte Ortstein im Fuß Tab. III. Fig. I; der linke Fig. II. und rechte Fußstein Fig. III; der Binder oder Gebindefußstein Fig. IV; der große Fig. V. und kleine Dachsteine Fig. VI; der rechte Ortstein im Gebinde Fig. IX; der der linke Ortstein im Fuß F. VII; der Stichstein Fig. IX. und XVII; der linke Ortstein im Gebinde F. X; der linke F. XVIII. und rechte Forststein F. XIX; der Schlußstein im Forst F. XIII der linke Fig. XIV. und rechte Strackortstein Fig. XV. und der ordinaire Schlußstein Fig. VIII.

VIII. auf Walmdächern. Der Einfäller zur rechten Fig. XX. und der Wasserstein Fig. XXI. zur linken Kehle. Der Wasserstein, wenn eine Kehle rechts und links gedecket wird Fig. XII. Der rechte Fig. XXII. a und linke b Kehlstein. Mit den vier letzten Steinen werden die Dachfenster gedeckt. Nach allen diesen Figuren muß nun der Schieferdecker die Schiefersteine im erforderlichen Fall zurichten oder behauen. Er verrichtet diese Arbeit mit zwey Werkzeugen, mit der Klammer und dem Schieferhammer. Das erste Werkzeug führt diesen Nahmen in der That, denn es ist eine starke Klammer. Doch wird sie auch von einigen Schieferdeckern die Brücke genennet Fig XXIX. Gewöhnlich hat sie zwey Füsse a und b, doch bedient sich der Schieferdecker auch einer einfüßigen Brücke Fig. XXX, aber nur alsdenn, wenn er ein Dach ausbessert. Auf die Brücke c d der Klammer legt der Schieferdecker beym Behauen den Schieferstein so, daß zur rechten soviel vor der Klammer vorspringt, als er an einer Seite des Schiefersteins nach einer graden oder krummen Linie abhauen will. Mit seiner linken Hand hält er den Schiefer auf der Klammer fest, und mit der rechten führt er den Schieferhammer Fig. XXIII. Ein solcher Hammer ist etwa 8 bis 10 Zoll lang, seinen hölzernen Griff abgerechnet. Seine Dicke beträgt durchgängig höchstens $\frac{1}{4}$ Zoll. Mit der schmalen Bahn a schlägt der Schieferdecker beym Decken die Nägel ein

wenn er vorher auf der Erde mit der Spitze b für jeden Nagel ein Loch durch den Schieferstein gehauen hat. Unter der genanten Bahn und Spitze hat der Hammer eine Klinge c d, die so dick, als die Bahn des Hammers, und etwa 3 Zoll breit ist. Nach der ganzen Länge der Klinge geht auf jeder Seite eine Facette hinab, welche eine Schneide bildet, gerade wie bey einem Beil. Doch mit dem Unterschied, daß die Schneide der Klinge eines Schieferhammers nicht so scharf, wie ein Beil, sondern nur stumpfscharf ist. Mit dieser Klinge c d des Schieferhammers behauet der Schieferdecker den Schieferstein, und der Hammer ist ihm daher bey aller seiner Arbeit unentbehrlich. Von dem Gebrauch dieser Instrumente beym Behauen darf man nunmehro nichts weiter sagen, als daß der Schieferdecker jede Seite eines Schiefersteins aus freyer Hand und bloß nach seinem geübten Augenmaß behauet, die Seite mag nun geradlinigt oder ausgeschweift seyn. Daß er jedem Stein eine Figur geben muß, die seiner Bestimmung angemessen ist, erhellet bereits aus dem vorigen. Im Grunde betrachtet führt er bey dieser Arbeit seinen Schieferhammer eben so, als man beym Hauen das Beil zu führen pfleget. Sobald der Schieferstein nach der festgesetzten Figur auf allen Seiten zugerichtet ist, so werden die Löcher durchgehauen, wodurch man die Nägel beym Decken schlägt. Die Nägel werden jederzeit so eingeschlagen, daß die nächstfolgende Reihe Steine sie be-

bedeckt. Der Schieferdecker kennt die Lage jedes Schiefersteins im voraus, und er weis daher, wo er jedes Loch einhauen muß. Man redet völlig eigentlich, wenn man sagt, der Schieferdecker hauet die Löcher durch. Denn er legt den Schieferstein dergestalt auf seine Klammer, die bey der ganzen Arbeit senkrecht in einem Block steckt, daß soviel von dem Stein vorspringt, als das Loch von dem Rande des Schiefers absteht. Jeder Hieb mit der Spitze b des Schieferhammers Fig. XXIII. schlägt ein Loch durch, und der Schiefer zerspringt unter dem Hammer nicht, weil er auf der Klammer ruhet. Wenn alle Steine einer Art behauen sind, so sondert sie der Schieferdecker wieder nach ihrer verschiedenen Größe von einander ab. Dis gilt aber freilich nur von denen Steinen, die mehr als einmal beym Decken vorkommen, vorzüglich also von den sogenannten Dachsteinen Fig. V. und VI. Alle Steine fallen beym Spalten nicht gleich groß aus, und man muß daher die kleinen mit den großen kaufen. Um nun Steine von jeder Größe zu verbrauchen, so nimt der Schieferdecker in den Reihen über dem Gesimse eines Gebäudes die grösten, nach und nach aber gegen den Forst beständig kleinere Steine. Doch sind zwar die Steine in einer untern Reihe größer als in der nächstfolgenden obern, aber die Dachsteine in einer einzelnen Reihe sind alle gleich groß. Alles dis ist aber nur von der Höhe der Steine zu verstehen. Denn der Schieferdecker

achtet es nicht, wenn gleich in einer Reihe der eine Stein breiter ist, als der andere. Aus dieser Ursache wählt er sich aus den Steinen jeder Art einige Probesteine aus, und nach diesen sondert er die Steine einer Art in Absicht der Größe von einander ab. Alles dis, das Behauen der Steine, das Durchhauen der Löcher, und das Sortiren geschiehet vor dem Decken auf der Erde.

Der Schiefer ruhet auf einem Dache nicht auf Latten, wie die Dachziegeln, sondern auf einer Verschälung von Brettern. Der Schieferdecker überläßt es dem Zimmermann, das Dach zu verschälen, Dagegen muß er gleich anfänglich für ein Gerüste sorgen. Er fänge jederzeit über dem Gesimse des Gebäudes an zu decken, und gehet zu dem Forst hinauf, so daß eine Reihe Steine über die andre zu liegen kommt. Jede Reihe Steine nennet er ein Gebind. Die untersten Gebinder deckt er ohne eine Rüstung, und nimt daher einige Bretter der Verschälung über dem Ort auf, wo diese Reihen zu liegen kommen. Sobald aber die gedachten untersten Gebinder gedeckt sind, so macht er sich ein Gerüste von Dachstühlen, die man auch Rüstböcke nennet. Ein solcher hölzerner Dachstuhl oder Rüstbock, dessen Gestalt man hinreichend aus der XXIV Fig. kennen lernet, ist etwa vier Fuß hoch. Die Hölzer ab müssen jederzeit nach der Neigung jedes Dachs, das bedeckt wird, schief gerichtet werden, es sey denn, daß der Schieferdecker schon unter seinen vorräthigen Rüstböcken einen schicklichen findet.

Die

Die Rüstböcke befestiget man folgendergestalt auf dem Dache. Der Schieferdecker bohrt in die Verschälung kurz unter dem Forst von 10 zu 10 Fuß ein Loch ein, und hängt in jedes Loch einen starken eisernen Blankhaken. Fig. XXV. An jedem Haken wird mit einem starken Seil ein Rüstbock befestiget. Das Seil gehet nemlich von dem Rüstbock über den Haken, und wieder zurück zu dem Rüstbock. An diesem wird es bloß mit einer Schlinge befestiget, die sich durch die Last fest genug anziehet. Zwey und zwey Blöcke tragen auf den Hölzern c d ein oder ein paar Bretter, auf welchen der Schieferdecker sitzet. Aus der ganzen Beschreibung ersiehet man, daß der Schieferdecker das ganze Gerüst immer weiter in die Höhe ziehen kann, wenn er sich beym Decken mehr und mehr dem Forst nähert. Er nimt den Rüstbock nur etwas zurück, so löset sich die Schlinge des Seils von sich selbst. Um die Querhölzer e werden Strohwische gewunden, damit der Rüstbock nicht die bereits befestigten Schiefersteine durch seine Schwere verletze. Alles dis gilt von einem jeden Dache.

In Frankreich befestigt man die Schiefersteine jederzeit in Reihen, die mit dem Gesimse des Gebäudes parallel laufen, wie bey uns die Dachziegeln. Auf eben die Art werden in Deutschland die steilen Dächer gedeckt, denn von diesen läuft die Nässe der Witterung schnell ab, und kann sich daher nicht durch die Fugen der Steine ziehen. Dis läßt sich aber in unserer Gegend nicht bey

einem

einem flachen Dache z. B. einem neuen französischen und italiänischen erwarten Daher siehet sich der deutsche Schieferdecker genöthiget, den Reihen Steinen eine solche Lage auf den gedachten Dächern zu geben, daß die Fugen zwischen den Steinen eine schiefe Richtung erhalten. Die gerade herabfliessende Nässe kann also nicht so leicht durchdringen. Die Gebinder liegen daher so zu sagen in einer Diagonallinie neben einander auf dem Dache, wie aus der Zeichnung eines solchen Dachs Fig. XXVII. und XXVIII. deutlich erhellet.

A. Mit der zuletzt beschriebenen Bedeckung des Dachs mag die Beschreibung den Anfang machen. Schieferdächer dieser Art theilen sich wieder doppelt ab. Einige gehen auf beyden Seiten gerade in die Höhe Fig. XXVI. andre ziehen sich aber auf beyden Seiten schmaler zusammen. Fig. XXVII. XXVIII. und XXXI.

1) Diejenigen Dächer, die an allen Seiten schmaler zusammenlaufen, liegen entweder auf einem freystehenden Gebäude Fig. XXVII. und XXVIII. oder z. B. auf einem Gartenhause, wie das Walmdach Fig. XXXI. Diese Dächer werden nach der Sprache des Schieferdeckers mit dem linken und rechten Strackort gedecket. Die Folge wird diesen Ausdruck verständlich machen. Der Schieferdecker fängt die Bedeckuug des Dachs bey der rechten Ecke über dem Gesimse des Gebäudes Fig. XXVIII. a, oder an dem rechten Ort an. Die Schlußsteine auf

auf dieser Seite des Dachs heissen daher, der rechte Ort oder der rechte Ortstein. Die Ecke auf der rechten Seite des Dachs belegt er mit einem großen Schieferstein, den er den rechten Ort am Fusse nennt Fig. XXVIII. a. Die I. Fig. stellet diesen Stein abgesondert vor. Dieser und alle übrige Steine über dem Gesimse müssen groß und stark seyn, weil sie etwas unter der Verschälung vorspringen, und daher einer äußern Gewalt am mehresten ausgesetzet sind. Die übrigen Steine, welche neben diesem in einer Reihe liegen, und den Fuß des Dachs ganz ausfüllen, fallen nach und nach kleiner ab. Sie heissen Fußsteine Fig. XXVIII. b, c, d, e, und F. III. Den rechten Ortstein im Fuß F. XXVIII. a befestiget der Schieferdecker etwa mit sieben Nägeln, die durch die gehauenen Löcher des Steins geschlagen werden. Er nagelt diesen, so wie alle übrige Steine bis an den Forst, mit Schiefernägeln Fig. XXXIII. a an, die etwas länger als Brettnägel sind, und einen getheilten oder gespaltenen Kopf haben. Die Nägel führt er in einer ledernen Tasche Fig. XXXII. bey sich, und diese spannet er mit einem Riem um den Leib. Der Fußstein Fig. XXVIII. a und alle übrige Steine werden jederzeit dergestalt angenagelt, daß diejenige Seite, an welcher das Loch mit dem Schieferhammer durchgehauen ist, oben zu liegen kommt. Denn es splittert sich neben dem Loche beym Hauen des Loches jederzeit etwas ab. Daher kommt die entgegengesetzte glatte Seite des

Schie-

Schiefers auf die Verschälung zu liegen, damit sich der Stein genau anschließe. Alles übrige läßt sich leicht übersehen. Der nächste Fußstein Fig. XXVIII b und Fig. III. kommt dergestalt zu liegen, daß er einige Zolle in den rechten Ortstein a hineinspringet, wodurch die Nässe abgehalten wird. Dis gilt von allen übrigen Fußsteinen. Jeder Fußstein wird mit fünf bis sechs Nägeln angenagelt. Der Schieferdecker hat jederzeit beym Decken nicht nur seinen Schieferhammer Fig. XXIII. bey der Hand, womit er insbesondre die Nägel einschläget, sondern auch eine Klammer Fig. XXIX, die er neben sich in die Verschälung einschlägt. Trift es sich nun, daß ein Schieferstein an den benachbarten nicht genau anschliesset, oder daß er seinen Ort nicht gehörig ausfüllet, so setzt der Schieferdecker den Stein auf die Klammer, und hauet entweder auf den breiten Flächen oder am Umfange etwas ab, wie es die Umstände mit sich bringen. Insgemein sind aber die Steine schon so behauen, daß sie sich passen, oder daß man nur eine Kleinigkeit abhauen darf. Auch diese Anmerkung ist allgemein.

Auf den Fuß folgt das erste Gebind F. XXVIII. f g, dem die Gestalt des Fußes eine schiefe Richtung giebt, so wie allen übrigen Gebindern. Jedes Gebind bis zum linken Ortstein am Fuß Fig. XXVII. h stehet so zu sagen auf einigen grossen und starken Steinen, die unmittelbar über dem Gesimse befestiget werden. Der Schieferdecker

decker nennt diese Steine Binder oder Gebindefußsteine Fig. XXXIII. f. und F. IV. Diese Steine fallen nach und nach gegen das nächste Gebind kleiner aus, wie der Augenschein in der Zeichnung lehret. Man befestiget sie mit sieben Schiefernägeln. Wenn diese Gebindefußsteine angenagelt sind, so ziehet der Künstler nach einem Liniale, welches er das Richtscheid nennt, mit der Spitze seines Schieferhammers F. XXIII. b eine Linie auf dem Fuß a b c d e unter den Nägeln, nach der Richtung, die er dem Gebinde f g geben will. Durch diese Linie deutet er an, wie weit die Steine eines Gebindes auf dem nächst vorhergehenden aufliegen sollen. Die Linie muß aber unter den Nägeln des verfertigten Gebindes gezogen werden, weil die Nägel jederzeit durch das nächste Gebind bedecket werden. Die Dauerhaftigkeit sowohl, als die Zierde verlangt es, die Nägel zu bedecken. Wie weit die Steine eines Gebindes in das nächst vorhergehende hinein springen sollen, dis wird nach der Neigung des Dachs bestimmt. Je flacher das Dach ist, desto enger wird gedeckt, und desto mehr muß also ein Gebind in das vorhergehende hinein springen. Der erste Dachstein dieses Gebindes Fig. XXVIII. i und Fig. V. muß gleichfalls um einige Zolle auf dem ersten Binder k aufliegen. Den zweyten Dachstein läßt der Schieferdecker in den ersten so weit hineinspringen, daß noch die unterste Spitze Fig. V. l. bedeckt ist. Diesem Gesetze folgt er bey allen übrigen Dachsteinen.

Jeder Dachstein wird mit zwey oder drey Schiefernägeln angenagelt, nach Beschaffenheit seiner Größe. Auf gleiche Weise befestiget der Schieferdecker auch das nächste Gebind o p. auf dem Dache. Die linke Ecke des Dachs bedeckt er mit dem linken Ortsteine am Fuß Fig. XXVII. h. und Fig. VII. Auf der dritten Kupferplatte fällt sogleich in die Augen, daß die XXVII. und XXVIII. Fig. ein und eben dasselbe Dach vorstellen. Man hat dieses Dach aus keiner andern Ursache doppelt abgebildet, als damit beyde Seiten des Dachfensters in die Augen fallen. Es ist bey einem solchen Dache nur noch zu bemerken, daß sich der Schieferdecker oft genöthiget siehet, die Gebinder nicht bloß von der linken zur rechten, wie in der Zeichnung, in die Höhe steigen zu lassen, sondern zuweilen auch beydes, von der linken zur rechten, und von der rechten zur linken. In dem letzten Fall muß er die Fußsteine eines Gebindes nach einer andern Figur behauen. Rechts und links zugleich deckt der Schieferdecker, wenn ein Dach nicht nach einer geraden, sondern nach einer krummen Linie in die Höhe steiget, wie z. B. das Dach der hiesigen Petri Kirche.

Das nächste Gebind q r Fig. XXVII. über dem linken Ortstein g, nebst allen Gebindern bis an den Forst, weicht nur in sofern von den vorhergehenden Gebindern ab, daß es keinen Fußstein f. erhält. Es würde überhaupt überflüßig seyn, von den übrigen Gebindern bis an den Forst

weiter

weiter etwas zu sagen, als daß man nach und nach kleinere Schiefersteine in den Gebindern nimt, wie bereits oben erinnert ist. S. 251. Die Figur der Dachsteine und die schrege Richtung der Gebinder auf einem Dache dieser Art Fig. XXVII. und XXVIII. bringt es mit sich, daß sowohl bey dem Anfang eines Gebindes XXVII. q. als bey dem Beschluß Fig. XXVIII. r. einige Lücken bleiben. Dieserhalb befestiget der Künstler an jeder äußersten Seite eines Dachs dieser Art eine aufsteigende Reihe Steine, die er Strackortsteine nennet. Die aufsteigende Reihe Steine auf der rechten Seite des Dachs nennt er den linken Strackort Fig. XXVIII. a s. und Fig. XV. und die Reihe Steine auf der linken Seite des Dachs nennet er den rechten Strackort Fig. XXVII. h t. und Fig. XIV.

Der Forst wird endlich mit zierlich ausgeschweiften Steinen geschlossen, die auf der einen Seite des Dachs Fig. XXVIII. s u rechts, auf der andern Seite Fig. XXVII. t v links übereinander liegen. Daher entstehen zwey Arten Forststeine, linke Fig. XVIII. und rechte Fig XIX. An dem Ort, wo beyde Hälften zusammenstossen, wird endlich die Bedeckung einer Seite des Dachs mit einem zierlich behauenen Schlußstein Fig. XXVI. w und Fig. XIII. geschlossen. Der Leser siehet leicht, daß der Schieferdecker die Nägel des Schlußsteines nicht verstecken kann. In diesem und allen ähnlichen Fällen nagelt er mit einem Nagel, der einen runden und flachen Kopf hat. Solche

Nägel nennet er Büßnägel. Fig. XXXIII. b. Die Forststeine der einen Seite des Dachs springen etwas über den Forst vor, und die auf der andern Seite des Dachs muß der Schieferdecker beym Decken genau unter dem vorspringenden Theil der erstern anschliessen. Sicherer ist es aber, wenn man auf dem Forst nach der ganzen Länge ein schmales Stück von einer Bleyplatte umkrempet, und es auf beyden Seiten mit Nägeln anschlägt. Daß übrigens die andere Seite des Dachs gerade wie die erste gedeckt wird, ist wol kaum nöthig anzuzeigen.

Ein Umstand verdienet noch bemerkt zu werden, nemlich wie der Schieferdecker ein Dachfenster decket. Das Dach an sich gehet hintereinander in gerader Linie fort, und er muß daher die Biegung, die in diesem Fall entstehet, auf eine schickliche Art ausfüllen. Denn ein Dachfenster wird, der Dauerhaftigkeit wegen, selbst auf beyden Seiten (Wangen) mit Schiefersteinen bedecket. In dieser Absicht legt der Schieferdecker jedem Dachfenster zwey Rinnen oder Kehlen bey, die er mit ganz schmalen Kehlsteinen Fig. XXII. bedeckt. Diejenige Kehle oder Seitenwand des Dachfensters, welche in der XXVII Fig. in die Augen fällt, heißt die rechte Kehle, weil der Schieferdecker bey dieser Kehle die kleinen Gebinder rechts in die Höhe deckt. Die Gebinder der Kehle in der XXVIII Fig. führet er im Gegentheil links in die Höhe, und die Kehle heißt daher auch die linke. Jedes große

Gebind

Gebind des Dachs z. B. xy Fig. XXVII. schließt sich an die rechte Kehle des Dachfensters durch einen Einfäller Fig. XX. an, und über jedem Einfäller steigt an der Wange des Dachfensters ein kleines Gebind von rechten Kehlsteinen Fig. XXII. a in die Höhe. An der linken Kehle Fig. XXVIII. fängt sich jedes abgebrochene große Gebind des Dachs z B. xy wieder mit einem Wasserstein Fig. XXI. an. Dieser schliesset sich genau an die linke Kehle Fig. XXVIII. an, und über ihm steiget gleichfalls ein kleines Gebind von linken Kehlsteinen Fig. XXII. b an der Wange des Dachfensters in die Höhe. Die Kehle z Fig. XXVIII. deckt der Schieferdecker rechts und links mit Kehlsteinen. Er nagelt daher in der Rinne oder Kehle z selbst einige schmale Wassersteine Fig XII. übereinander an, und deckt hierauf rechts und links mit Kehlsteinen Fig. XXII. Das Dach des Dachfensters selbst wird gewöhnlich, wie das große Dach gedecket.

2) Ein Gebäude, welches in der Mitte zwischen zwey andern Häusern stehet, erhält ein gerades Dach, das oben so lang als unten ist. Ist ein solches Dach sehr flach, wie wir gegenwärtig annehmen S. 254. so läßt der Schieferdecker jedes Gebind, gerade wie bey dem vorigen Dache, in einer schregen Richtung in die Höhe steigen. Es weicht daher die Bedeckung eines solchen Dachs von dem vorigen weiter nicht ab, als daß es keinen rechten und linken Strackort (Fig. XXVIII. as und XXVII. ht) erhält. Da-

gegen werden die Lücken jedes Gebindes §. 259. zu Anfang und zu Ende desselben mit zwey Steinen ausgefüllet. Der Schieferdecker sagt daher, er decke ein solches Dach mit dem rechten und linken Ort. Dieses Kunstwort wird sogleich aus der Erklärung der XXVI Fig begreiflich werden. Denn diese XXVI Fig. stellet gleichfalls ein gerades Dach vor, daß aber nicht flach, sondern steil ist.

B. Bereits in dem vorigen §. 253. hat man erinnert, daß ein solches Dach, das steil in die Höhe steiget, weniger künstlich gedecket wird, als die beyden vorhergehenden. Denn es ist bekannt, daß von einem steilen Dache die Nässe weit schneller und sicherer abläuft, als von einem flachen. Daher darf das erste nicht so fest seyn, als das letzte. Jedes Gebind eines steilen Dachs läuft nemlich mit dem Forst parallel, gerade wie die Dachziegeln auf einem Dache. Alle Fußsteine Fig XXVI. a b sind daher gleich groß, und über diesem Fuß gehen die Gebinder dergestalt bis an den Forst in die Höhe, daß die Steine der untersten Gebinder größer sind, als die Steine der obern. §. 251. Zu Anfang c jedes Gebindes c d kommen zwey Steine übereinander zu liegen, welche die Lücken ausfüllen, die durch die ausgeschweifte Figur der Dachsteine entstehen. Der Schieferdecker nennt diese beyden Steine den linken Ort. Der größeste, welcher unten zu liegen kommt, heisset der linke Ortstein Fig. X. und der kleinere und obere der Stichstein Fig. XI. Das Gebind selbst Fig. XXVI. c d wird mit

Dach:

Dachsteinen, nach der obigen Beschreibung, bis an den rechten Ort d vollendet. Denn zwey schmale Steine übereinander, die der Schieferdecker zusammen den rechten Ort d nennet, beschliessen jedes Gebind. Beyde rechte Ortsteine Fig. IX. haben einerley Figur. Der unterste ist aber etwas kleiner, als der obere. Sowohl die Dauer als die Zierde haben den rechten und linken Ort veranlasset. Nach diesen Gesetzen decket der Schieferdecker ein Gebind nach dem andern, und schließt das Dach mit den linken und rechten Forststeinen, und mit einem Schlußstein w, wie bey dem vorigen Dache S. 259.

Die Hauben Fig. XXXIV. a b der Thürme werden gerade wie die zuletzt gedachten Dächer gedeckt, weil sie sehr abschößig sind. Wegen der Biegungen der Haube muß der Schieferdecker die Steine in den Gebindern sehr enge neben einander decken, und hiedurch die Steine nöthigen, untereinander die Gestalt der Haube anzunehmen. Alle Gebinder umgiebet der Schieferdecker mit dem rechten und linken Strackorstein, und die gebrochenen Ecken beleget er mit breiten Schlußsteinen Fig. XVI. Den Fuß der Thurmspitze c d bedeckt der Schieferdecker zwar mit Gebindern, die äußerste Spitze aber bloß mit Schlußsteinen. Einen Thurm neu zu Decken ist mit keiner Gefahr verbunden, denn man kann noch bequem Rüstböcke anbringen. Ganz anders verhält es sich aber, wenn der Schieferdecker das Dach einer Thurmspitze ausbessern soll.

III. Aus diesem Uebergange wird der Leser sogleich errathen, daß man zum Beschluß noch mit ein paar Worten von der Ausbesserung der Schieferdächer reden wird. Das Dach eines gewöhnlichen Hauses oder auch eines Pallastes auszubessern, ist nicht mit mehrern Weitläuftigkeiten verknüpft, als bey jedem Ziegeldache. Der Schieferdecker ist schon auf die Zukunft bedacht, wenn er ein Dach neu decket, und er befestiget daher unter dem Forst hin und wieder einige Dachhaken Fig. XXXV. An diese hängt er eine Leiter von ganz leichten Latten Fig. XXXVI. Im erforderlichen Fall vereinigt er mit dieser Leiter noch einige andre vermittelst der Lenkhaken. Fig. XXXVII. Findet er aber auf dem Dache keine Dachhaken Fig. XXXV, so leget er dagegen auf den Forst einen Forsthaken Fig. XXXVIII, der alsdenn die Stelle des Dachhakens vertrit. Bey jedem zerbrochenen Stein muß er zuerst das Stück wegschaffen, worin die Nägel stecken, denn dieses bleibt auf dem Dache hängen. Er fährt daher mit einem eisernen Nageleisen Fig. XXXIX. unter den zerbrochenen Schieferstein, und ergreift mit einem Wiederhaken b dieses Eisens einen Nagel, womit der Stein befestiget ist. Er schlägt hierauf mit seinem Hammer gegen den aufgerichteten Griff a dieses Eisens, und ziehet hiedurch die Nägel mit dem abgebrochenen Stücke zwischen den benachbarten Steinen heraus. In die Lücke wird ein neuer Stein eingepasset, und mit Nägeln befestiget. Bey einem steilen

Dache,

Dache, auf welchem ein Schieferstein nur wenig in den benachbarten hineinspringet, verschiebet er den Schiefer über dem neuen Stein so gut wie möglich, und nagelt den neuen Schieferstein dergestalt an, daß der verschobene Stein die Köpfe der Nägel bedeckt, wenn er wieder in seine gewöhnliche Lage geschoben ist. Bey sehr enge gedeckten Dächern läßt sich dis füglich nicht thun. Daher muß man die Nägel durch den sichtbaren Theil des neuen Schiefersteins schlagen. Dieserhalb nagelt der Schieferdecker bey einer Ausbesserung jederzeit mit Büßnägeln. Fig. XXXIII. b.

Soll aber das Dach einer Thurmspitze ausgebessert werden, so ist dis schon mit mehrerer Weitläuftigkeit, ja selbst, wie bekannt, mit Gefahr verknüpfet. Beydes hängt nicht sowohl von den Handgriffen ab, womit statt des beschädigten Schiefersteins ein neuer eingesetzt wird, denn hierin ist kein Unterschied von der Ausbesserung jedes Schieferdachs, sondern von den Mitteln, der steilen und unzugänglichen Thurmspitze beyzukommen. In dem Dache einer Thurmspitze ist jederzeit eine versteckte mit Schiefersteinen überkleidete Thüre in der Mitte der Spitze Fig. XXIV. e. Diese öfnet der Schieferdecker, und steckt zwey Rüststangen einige Fuß hinaus. Inwendig befestigt er die Rüststangen an dem Holzverbund der Thurmspitze, so gut wie möglich, und auf dem vorspringenden Theil der Ruststangen nagelt er einige Bretter an. Einige Fuß

über der Thüre bricht er einen Schieferstein aus, bindet ein festes Seil inwendig in dem Thurm an, und steckt es durch die nur genannte Oefnung. Alles dis ist noch nicht sonderlich gefährlich, allein bey der nächsten Verrichtung muß der Schieferdecker etwas auf gutes Glück wagen. Er ziehet sich nemlich mit einem Seil außerhalb des Thurms eine ganz leichte Leiter bis zu der Thür in der Thurmspitze e in die Höhe. Diese setzt er auf den Brettern, welche auf den Rüststangen liegen, gegen die Thurmspitze, und wagt es mit einer Herzhaftigkeit, die sich so leicht niemand, als ein geübter Schieferdecker zutrauet, die Leiter zu ersteigen. Einige Handlanger halten zwar unten die Leiter, aber wie leicht ist es demohnerachtet möglich, daß sie ausgleitet. Doch hat er schon viel gewonnen, wenn er das Seil erreicht, welches er durch die Lücke des ausgebrochenen Schiefersteins steckte. Mit diesem Seil bindet er die Leiter auf das festeste an, und steigt nun bis zur Helmstange hinauf. Wenn er diese glücklich erreicht, so bindet er auch an diesem Ort die Leiter mit einem Seil feste, und bemühet sich mit aller Behutsamkeit, das starke Seil an dem Kloben seines Fahrstuhls einigemal um die Helmstange zu werfen, und es so sicher wie möglich anzuknüpfen. Das nur gedachte Seil hängt vermittelst eines eisernen Ringes mit einem Klobengehäuse, das zwey Kloben hat, zusammen. Um diese beyden Kloben und einen kleinern Fig. XL. a wird bekanntermaßen

ein

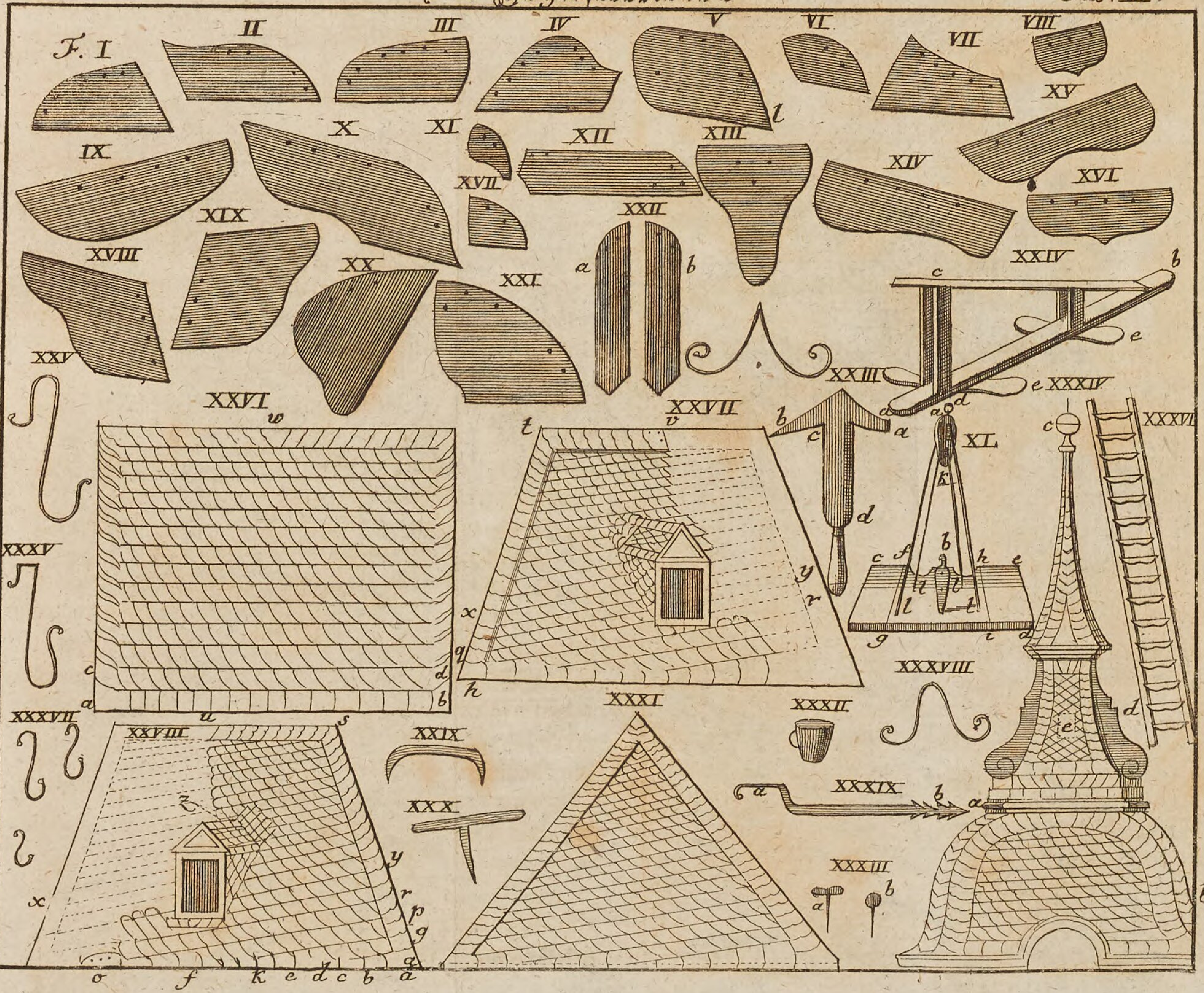
ein starkes Seil geschlungen, dessen äußersten Theil der Schieferdecker durch einen eisernen Ring b seines Fahrstuhls zieht, und es bloß mit einer Schlinge befestiget. Die Last seines Körpers, wenn er in dem Fahrstuhl sitzet, ziehet die Schlinge fest. Der Fahrstuhl Fig. XL. c d ist von festen Eichenholz, etwa 4 Fuß lang und halb so breit. Er ist auf allen Seiten mit einer 4 bis 6 Zoll hohen und starken Leiste umgeben, nur nicht an dem Ort c e, wo die Füße des Schieferdeckers hinab hangen. Zwey andere Leisten f g und h i sondern den Ort f i ab, wo der Schieferdecker sitzet. Hinter diesen Leisten liegen auf einer Seite die Schiefersteine, auf der andern die Werkzeuge, der Schieferhammer Fig. XXIII. und die Klammer Fig XXIX. Vier Seile Fig. XL. k l. vereinigen den Stuhl mit dem kleinen Kloben a. In diesen Fahrstuhl setzt sich nun der Schieferdecker dergestalt, daß der kleine Kloben a vor seiner Brust schwebet, und hält sich im Nothfall an dem Seile fest. Will er sich in die Höhe ziehen, so hebt er sich etwas auf dem Stuhl, und erleichtert hiedurch die Last seines Körpers. Dis hat zur Absicht, die Schlinge, womit er den Tau an seinem Fahrstuhl anknüpfte, zu lösen und aufzuknüpfen. Die Kloben verschaffen ihm nicht nur die Bequemlichkeit, daß sie den Stuhl beym Aufziehen nicht so leicht sinken lassen, sondern daß er sich auch mit einer mäßigen Anstrengung seiner Kräfte in die Höhe ziehen kann. Vermittelst seiner Füsse bewegt er den Fahrstuhl nach dem

Um-

Umfang der Thurmspitze Kann er sich nicht um die ganze Thurmspitze herum bewegen, so fährt er von der Seite der Thurmspitze, wo das Seil an der Helmstange befestiget ist, erst rechts um die Hälfte der Spitze, und hernach links. Wie er das Dach ausbessert, ist schon oben gezeiget. S. 264. So viel Gefahr auch mit dieser Arbeit verknüpft ist, so versichern doch erfahrne Schieferdecker, daß diejenigen, die bey dieser Arbeit verunglücket sind, es ihrer eigenen Sorglosigkeit zuzuschreiben hätten. Die Sache noch billiger zu beurtheilen, so giebt es ja Beschäftigungen des menschlichen Lebens, die den Menschen weit weniger der Gefahr aussetzen, und wobey doch zuweilen Menschen verunglücken. So viel bleibt stets gewiß, daß die jetzt beschriebene Arbeit des Schieferdeckers eine der gefährlichsten ist. Zum Beschluß erinnert man noch, daß der Schieferdecker bey der Ausbesserung eines Schieferdachs auf einem Thurm nicht bloß der Thurmspitze, sondern auch allen Hauben mit dem Fahrstuhl beyzukommen sucht. Das Seil des Fahrstuhls muß in allen diesen Fällen an der Helmstange befestiget werden. Denn der Schieferdecker kann um eine Haube nicht nach ihrem ganzen Umfange fahren, wenn er den Kloben des Fahrstuhls z. B. in einer Oefnung der Haube befestigen wollte.

Nachricht. In Berlin befindet sich nur ein einziger ansäßiger Schieferdecker, der überhaupt

haupt in der Mark Brandenburg der einzige Profeßionist dieser Art ist. S. 241. Er hält sich zu dem Schieferdeckergewerk zu Halle an der Saale, wo schon mehrere Schieferdecker ihr Brod finden, weil dem gedachten Ort die sächsischen Schieferbrüche ungleich näher als Berlin sind. Ein Lehrling erlernet diese zünftige Profeßion in 4 Jahren, und ein angehender Meister decket zum Meisterstück ein Dachfenster, das ungleich künstlicher ist, als dasjenige, welches man auf der S. 260. beschrieben hat.


F. I
II
III
IV
V
VI
VII
VIII
IX
X
XI
XII
XIII
XIV
XV
XVI
XVII
XVIII
XIX
XX
XXI
XXII
XXIII
XXIV
XXV
XXVI
XXVII
XXVIII
XXIX
XXX
XXXI
XXXII
XXXIII
XXXIV
XXXV
XXXVI
XXXVII
XXXVIII
XXXIX
XL
o f k e d c b a

Achter Abschnitt.

Verfertigung der Schmelztiegel und der Kruken.

Inhalt.

Erst vor sechs Jahren versuchte man es in der Mark Brandenburg, Schmelztiegel und Kruken zu verfertigen. Ein hiesiger Goldarbeiter ließ aus Herzberg in Sachsen einen sachverständigen Töpfer kommen, und legte in Charlottenburg bey Berlin eine Schmelztiegelfabrik an. Ob diese einländischen Schmelztiegel den ausländischen beykommen, oder sie wol gar übertreffen, dis werden geschickte Schmelzer am besten aus der Erfahrung entscheiden können. So viel ist gewiß, daß diese Fabrik das Schicksal aller übrigen erfahren muß, die zuerst in einer Gegend angeleget werden. Einige loben ein solches Unternehmen und den Erfolg desselben, andre tadeln es. Es ist nicht zu leugnen, daß der Tadel oft aus dem Vorurtheil der hergebrachten Gewohnheiten erzeuget wird. Ueberhaupt verdienet es Lob, daß man sich bemühet hat, ein so gemeinnütziges Geschirr auch aus einländischen Thonarten zu verfertigen, gesetzt die ersten Versuche fielen auch nur schlecht aus. Zeit und Versuche bringen

bringen ein solches Unternehmen oft zu dem erforderlichen Grad der Vollkommenheit. Die Erfahrung bestättiget diese Wahrheit bey verschiedenen Fabriken, die in den Königl. Preuß. Ländern angeleget sind. Eben dis gilt auch von den Kruken, die der gedachte Töpfer aus Herzberg in Charlottenburg verfertiget, ohnerachtet die hiesigen Töpfer den ausländischen noch den Vorzug einräumen. Vielleicht deshalb, weil sie die sächsischen Kruken wohlfeil einkaufen, und theuer verkaufen. Wenigstens wird dis von den herzbergischen Töpfen behauptet.

I. Vorläufig wird man den Leser mit den Erdarten bekannt machen, woraus die Schmelztiegel sowohl, als die Kruken verfertiget werden.

1) Die schwarzen oder sogenannten Ipser Schmelztiegel verfertiget man aus Wasserbley und einer Thonart, die bey Benstädt im Magdeburgischen gegraben wird. Von dieser Thonart wird man weiter unten handeln, vorjetzt ist nur von dem Wasserbley die Rede. Denn diese Erdart ist der wichtigste Bestandtheil der schwarzen Tiegel. Das Wasserbley ist eine schwarzgraue, leichte, mürbe und abfärbende Glimmererde, die man in den Zinnbergwerken, und zuweilen auch in den Eisengruben findet. Man muß sich aber durch den Nahmen dieser Erdart nicht verleiten lassen, sie für ein Bleyerz zu halten. Die gedachte Fabrik erhält ihr Wasserbley aus Silberberg in Schlesien. Jedermann weiß, daß aus dieser Glimmererde nicht nur schwarze

Schmelz-

Schmelztiegel, sondern auch Bleystifte verfertiget werden.

2) Die Masse zu dem weissen Schmelztiegeln wird aus mehrern Thonarten zusammen gesetzet. Denn man hat schon oben erinnert, daß eine fette Thonart leicht im Feuer zerspringet, und eine magere im Gegentheil zerbrechlich ist. S. 21. Daher mischen die Töpfer insgemein einige Thonarten untereinander, und eine verbessert alsdenn die Fehler der andern. Die erste Thonart, so zu den weissen oder heßischen Schmelztiegeln genommen wird, findet man bey Ziegeser. Sie ist braun, und scheint schon fetter und feiner zu seyn, als der gewöhnliche Töpferthon, aber magerer und gröber, als die beyden nächsten Thonarten. Wenn sie weniger Sand bey sich führte, so würde man sie auch in den Tobackspfeifenfabriken verbrauchen können.

3) Die zweyte Thonart kommt aus Malsch, 6 Meilen von Breslau entfernet. Ihre weißgraue Farbe spielt etwas weniges ins grünliche. Sie ist schon etwas feiner, als die vorige Thonart, und scheint gleichfalls das Mittel zwischen dem gewöhnlichen Töpferthon und dem Pfeiffenthon zu halten.

4) Schon mehr nähert sich dem reinen Pfeifenthon diejenige Thonart, die, wie bereits gesagt ist, bey Benstädt im Magdeburgischen gegraben wird. Diese Thonart ist weiß, gleich der groben Kreide. Vor dem Gebrauch brennet der Töpfer diesen Thon so lange in seinem Ofen, bis

er

er völlig glüend ist. Der Thon löset sich hiedurch in seine feinsten Theile auf, und vorzüglich zerfallen die großen und harten Klöße. Diese drey genannten Thonarten werden im Feuer hart, und weiß oder grau, wenn man sie ohne Beymischung verbraucht.

5) Endlich gebraucht die Fabrik auch zuweilen diejenige feine und sehr weisse Thonart, die bey Halle im Magdeburgischen gefunden wird. Sie gehöret ohne Zweifel zu der Porcellanerde.

II. Diese Kenntniß der Erdarten vorausgesetzet, kann man nunmehro die Verfertigung der Schmelztiegel und der Kruken zeigen.

1) Das Wasserbley, woraus die schwarzen Schmelztiegel verfertiget werden, muß einige Zeit in der Luft wittern. Man zerstößt es hierauf in einem eisernen Mörser, der mit einem Deckel verschlossen ist, und siebet die pulverisirte Erde auf nachfolgende Art. In der Mitte eines hölzernen Kastens Tab. IV. Fig. I, der 4 Fuß lang, eben so hoch, und 1 ½ Fuß breit ist, stehet ein feines Haarsieb auf zwey horizontalen Latten oder Leisten a b. Die Weite des Siebes ist genau nach der Breite des Kastens abgemessen, und ein Handgriff c desselben, raget aus einem Loche des Kastens hervor. Das Sieb wird so oft, wie es nöthig ist mit zerstossener Erde angefüllet, und der Kasten, während das man das Sieb an seinem Handgriff bewegt, mit einem Deckel verschlossen. Oben hat man schon erinnert, daß unter das Wasserbley etwas Thon aus Benstädt gemischet wird. Das Wasserbley ist an sich spröde und zerbrechlich, und dieser Feh-

ler wird durch den Zusatz eines fetten Thons verbessert. Unter 3 Theile Wasserbley wird 1 Theil Thon gemischet. Der Thon muß aber vor der Beymischung gebrannt S. 227. und wie das Wasserbley gestossen und gesiebet worden.

Diese Mischung wird, gerade wie der Töpferthon, mit Wasser angefeuchtet, und in eine steife Masse verwandelt. Man tritt ihn erst mit den Füssen auf dem gedielten Fußboden der Werkstätte, und arbeitet ihn so lange durch, bis alle Klöße aufgelöset sind. Es verstehet sich, daß die Steine schon vor dem Zerstossen und Sieben ausgelesen sind. Allein das Kneten mit den Füssen durchwirkt den Thon noch nicht völlig, und daher muß er noch vor dem Gebrauch auf folgende Art gewalzet worden. Der Töpfer schlägt die Masse zu einem hohen Haufen zusammen, und schneidet mit einem Messer, das dem gekrümmten Schneidemesser der Stellmacher gleich ist, eine dünne Scheibe nach der andern von dem Thonhaufen ab. Ist die Thonart von Natur grob, oder soll sie auf das beste durchgearbeitet werden, so wirft der Töpfer seinen Thon wol zwey bis dreymal in einen Haufen zusammen, und walzet ihn jedesmal auf die nur beschriebene Art. Zu großen Schmelztiegeln nimt man gerne einen steifen Thon, oder deutlicher zu reden, einen solchen, der nicht stark angefeuchtet ist. Der Töpfer muß große Schmelztiegel auf der Scheibe hoch ausziehen, und daher die Finger zum öftern naß machen, wodurch der Thon ohnedem weicher wird. Zu kleinen Schmeltiegeln wählt er dagegen sogleich einen weichen Thon. Aus

Aus dieser Masse werden die schwarzen Schmelztiegel mit den Handgriffen der Töpfer auf der Scheibe gedrehet. In der ersten Sammlung ist bereits das Handwerk des gewöhnlichen Töpfers beschrieben worden, und also auch die Scheibe. 1 Sammlung S. 107. Sie hat bekanntermaßen zwey Scheiben übereinander an einer eisernen Spindel, die in einer stählernen Pfanne läuft. Auf der obersten Scheibe drehet der Töpfer seine Arbeit, und an der untersten setzt er die Spindel mit dem Fuß in Bewegung. Das Augenmaß und die Uebung lehret den Töpfer in jedem Vorfall, wieviel Thon er zu jedem Schmelztiegel nehmen muß, wenn dieser die bestimmte Größe erhalten soll. Er wirft den Thonkloß auf seine Scheibe, druckt mit der linken Hand ein Loch in den Thon, und gießt etwas weniges Wasser in das Loch. Indem er mit dem Fuß die Scheibe bewegt, ziehet er mit der linken Hand den Thonklos zu einem Schmelztiegel aus, bildet ihn mit dieser Hand inwendig, mit der rechten aber auswendig, und benetzt zum öftern die Hände mit Wasser. Er gebraucht weiter zum Drehen der Schmelztiegel kein Instrument, als die Scheibe, und überdem seine Hände, denn das übrige thut die Uebung. Den verfertigten Schmelztiegel schneidet er mit einer Schnur, oder mit einem feinen meßingenen Thondrath von der Scheibe ab. Allein das spröde Wasserbley zerfällt leicht unter den Händen des Töpfers, daher muß er den Schmelztiegel langsam und mit Bedacht drehen. Diese Tiegel müssen im Schatten auf Brettern getrocknet werden. Denn die Erfahrung lehret, daß sie in der Hitze auf-

reissen. Sie stehen drey bis vier Tage ehe sie völlig trocken sind, und sich in den Ofen tragen lassen. Von dem Ofen und dem Brennen der schwarzen Schmelztiegel wird man weiter unten reden, wenn vorher gezeiget ist, wie die weissen Tiegel vor dem Brande behandelt werden. Denn beyde Arten Schmelztiegel werden ziemlich auf ein und eben dieselbe Art gebrannt.

2) Die Thonarten, woraus die weissen Schmelztiegel gedrehet werden, hat man vorher S. 272. bereits genannt, und die Ursache hinzugefüget, weshalb mehrere Thonerden untereinander gemischet werden. Alle diese Thonarten stößt und siebet man vor dem Gebrauch S. 273. und die Magdeburgische oder Benstädtsche wird noch vorher in den Ofen bey einem starken Feuer bis zum Glüen gebrannt. S. 272. Gewöhnlich mischt der Töpfer nur den Thon aus Benstädt und Ziegeser zu gleichen Theilen untereinander. Zuweilen setzt er aber auch etwas Schlesische oder Hallische Thonerde hinzu. Durchgewirkt und gewalzet wird diese Masse mit den oben erzehlten Handgriffen. S. 275. Die Ausbildung dieser Schmelztiegel auf der Scheibe erhellet gleichfalls schon aus der obigen S. 275. Beschreibung. Zu großen Schmelztiegeln wählt man auch hier einen steifen, zu kleinen einen weichen Thon. Weil aber der Thon fetter und haltbarer ist, als das Wasserbley, so läßt er sich auch mit weniger Behutsamkeit auf der Scheibe drehen. Aus eben der Ursache kann man auch Schmelztiegel dieser Art in der Hitze der Sonne oder der Werkstätte trocknen.

Es

Es bleibt also nur noch übrig zu zeigen, wie diese beyden Arten Schmelztiegel gebrannt werden. Der Töpferofen ist in manchen Fällen dem gewöhnlichen Ofen der Töpfer I. Samml. S. 111. ähnlich, doch geht er auch in mancher Absicht ab. Denn die Schmelztiegel und insbesondre die Kruken verlangen ein stärkeres Feuer, als die gewöhnliche Töpferarbeit. Der ganze Brennofen wird aus guten Backsteinen aufgeführet, und die Mauern müssen ziemlich stark, auch wol mit Strebepfeilern unterstützet seyn. Die Länge des Ofens beträget 16 Fuß, seine Breite 4 Fuß, und seine Höhe gleichfalls 4 Fuß, von dem Herd an bis zum Schlußstein des Gewölbes gerechnet. Denn daß ein Ofen dieser Art eine gewölbte Decke hat, ist bekannt genug. Der Schorstein ist 5 Fuß hoch. Ein gewöhnlicher Töpferofen hat drey kleine Schierlöcher neben einander, dieser aber nur eines, welches dagegen 2 bis 2½ Fuß breit ist. Ueberdem haben die Töpferofen noch eine Thüre, wodurch die Waare in den Ofen gesetzt, und der Zug beym Brennen merklich befördert wird. Dagegen werden die Schmelztiegel durch das Schierloch dieses Ofens eingesetzet, und die Flamme wird durch 4 Zuglöcher an jeder Seite des Gewölbes im Brande erhalten. Die schwarzen Schmelztiegel müssen eine kürzere Zeit in dem Ofen stehen, als die weißen. Denn sie zerspringen, wenn sie zu stark gebrannt werden. Daher brennet man nie schwarze und weiße Schmelztiegel zu gleicher Zeit. Die weißen Schmelztiegel werden Satzweise in den Ofen

gestellet, indem die kleinern in den größern stehen. Die schwarzen müssen aber einzeln auf den Heerd des Ofens stehen, weil sie leicht zerbrechen, wenn sie in einander gesetzet werden. Das Feuer wird von dem Töpfer mit Kienenholz in dem Schierloche des Ofens angezündet. Drey Stunden unterhält man ein gelindes Schmauchfeuer, und trocknet hiedurch die Tiegel völlig aus. So bald sich aber der feuchte Rauch verlieret, so wird die Glut nach und nach bis zum gehörigen Grad verstärket. Die weißen Schmelztiegel vertragen eine größere Hitze, als die schwarzen, und die Erfahrung des Töpfers muß daher den gehörigen Grad derselben jedesmal richtig zu bestimmen wissen. Beyde Arten Tiegel sind gehörig husgebrannt, wenn sie durchgängig glüend sind. Die schwarzen Tiegel stehen 16 Stunden in dem Ofen, wenn sie klein sind, 20 aber wenn sie groß sind, ehe das Feuer ausgehen darf. Die kleinen weißen Tiegel setzt der Töpfer 20 bis 24 Stunden der Glut des Ofens aus, die großen aber 40 bis 48 Stunden. Nach dieser Zeit verstopfet er erst die Zuglöcher und zuletzt mauert er das Schierloch zu. In diesem Zustande stehen die Tiegel 24 Stunden in dem Ofen, ehe sie erforderlich abgekühlet sind. Auf jeden Brand verbraucht der Töfer einen halben Haufen Fichtenholz, und je trockner das Holz ist, je eher brennen die Schmelztiegel aus. Der Ofen pflegt ohngefehr 4 bis 5 Jahre zu stehen, ehe man ihn umsetzen darf.

3) Endlich verfertigt die gedachte Fabrik auch blaue Kruken, ja der gedachte Töpfer aus

Herz=

Herzberg getrauet sich auch, weiße Kruken und eine Art Flaschen zu verfertigen, worin das Selzerwasser zu uns kommt, wenn er nemlich ein Privilegium erhält, daß keine sächsische Kruken verkaufet werden dürfen. Die blauen oder grauen Kruken drehet er aus der Schlesischen Thonerde S. 272. Er behauptet aber, daß hinter Potsdam an der Sächsischen Grenze eine Thonart könne gegraben werden, die zu diesem Zweck eben so brauchbar ist. Die weißen Kruken und die Selzerflaschen getrauet er sich aus Benstädter Thon zu verfertigen, und ihnen alle die Güte und Haltbarkeit zu geben, die die ausländischen haben. Herr D. Vogel sagt in seinem Mineralsystem, daß die Härte aller dieser Flaschen theils von dem höhern Grad der Hitze, theils von dem Salzgeist, womit man ihnen eine Glasur giebt, theils aber auch dadurch entstehe, daß unter den Thon Sand gemischet werde. Es kann seyn, daß der hiesige Töpfer gleichfalls Sand unter den Thon mischet, denn jeder Profeßionist hat seine Geheimnisse. Der Thon zu diesen Kruken wird zerstoßen, gesiebet, und eben so geschlagen und gewalzet, wie die übrigen Thonarten. S. 274. Auf der Scheibe bildet der Künstler die genannten Geschirre mit den Handgriffen der Töpfer aus, aber bloß mit der Hand. Er bringet die Kruke oder Flasche mit allen seinen Fingern zur Vollkommenheit, und bey den Flaschen bildet er den Hals zuletzt mit einem einzigen Finger. Der Henkel wird nach der Verfertigung der Kruken besonders angesetzet. Sie ste-

hen 2 bis 3 Tage in der Hitze der Sonne oder der Werkstätte, ehe sie trocken sind. Nach dieser Zeit brennet man sie in dem oben beschriebenen Ofen. S. 276. In dem Ofen werden jederzeit zwey Kruken übereinander gesetzet. Damit aber die unterste Kruke von der obersten nicht beschädiget werde, so stehet die erste in einer Kapsel, die von eben dem Thon verfertiget ist, woraus der Töpfer die Kruke drehet. Die Kapsel ist eine hohle Walze, und auf beyden Seiten offen. Wenn die Kruken bald glüend sind, so wirft der Töpfer 6 Metzen Küchensalz in das Feuer. Der Salzgeist setzt sich an die Kruken, und überziehet sie nicht nur mit einer Glasur, sondern er giebt auch dem Geschirr eine dauerhafte Härte. Daher werden diese Kruken ohne Glasur in den Ofen gebracht. In diesem stehen sie ohngefehr 16 Stunden ehe sie völlig glüend sind, und dis ist abermals das Zeichen, daß man die Zuglöcher und das Schierloch des Ofens verstopfen kann. Das Feuer wird hiedurch ersticket, und die Kruken müssen wenigstens noch 24 Stunden in dem Ofen stehen bleiben, ehe es der Töpfer wagen darf, den Ofen aufzubrechen, und die Kruken herauszunehmen.

Anmerk. Die Beschreibung dieser Fabrik konnte freilich nur kurz und unvollständig ausfallen. Da sie erst vor einiger Zeit in unserer Gegend angeleget ist, so sucht man noch viele Dinge zu verbergen, damit nicht mehrere den Vorsatz fassen, eine Fabrik dieser Art anzulegen. Man verfertiget in dieser Fabrik auch Muffeln, Probirtuten und andre Geschirre der Chymie, vermuthlich aus eben der Thonmischung und mit eben den Handgriffen, als die Schmelztiegel.

Neun-

Neunter Abschnitt.

Nachricht von der Verfertigung der Bleystifte.

Man hat oben bereits bemerket, daß aus dem feinsten Wasserbley die Bleystifte verfertiget werden, und man ergreift daher die Gelegenheit, in dem gegenwärtigen Abschnitt eine kurze Nachricht von der Verfertigung der Bleystifte zu geben. Man sagt mit guten Bedacht, eine kurze Nachricht, denn aus einer doppelten Ursache läßt sich nicht viel von dieser Sache sagen. Was das Wichtigste ist, so hat man in Deutschland, so wie in den übrigen Gegenden, noch nicht das Geheimniß erforschen können, eben so feine und feste Bleystifte zu verfertigen, als die Engländer. Zweytens hält sich zwar in Berlin ein Mann auf, der Nürnbergische Bleystifte verfertiget, allein weil er hier der einzige in seiner Art ist, und daher seine Kunst sorgfältig verschweiget, so läßt sich nicht viel von dieser Arbeit sagen. Man hat aber doch diese Sache nicht ganz übergehen wollen.

Das beste und in dieser Absicht brauchbarste Wasserbley wird in England aufgebracht, und insbesondre in Cumberland, ohnweit Carlile. Das Wasserbley, so in der letzten Gegend gefunden wird, ist das einzige in seiner Art, und daher sorgt die Regierung vorzüglich für diese Grube.

Es ist in England bey Strafe verbothen, dieses Wasserbley aus dem Reiche zu führen, ehe es zu Bleystiften zubereitet ist. Das brauchbarste Wasserbley muß keinen Sand, und andre Beymischungen bey sich führen, und überhaupt völlig rein seyn. Es läßt sich leicht schneiden, und es gleicht dem frisch beschnittenen Bley, wenn man es kurz vorher zertheilet oder beschnitten hat. S. die Encyklopedie unter dem Titel Croiyon. Zu dieser Eigenschaft kommt noch, daß man die englischen Bleystifte über das Feuer halten kann, ohne daß sie brennen oder zerspringen. Haben Bleystifte diese und die vorige Eigenschaft nicht, so ist es ein sicheres Kenntzeichen, daß sie in Deutschland verfertiget sind. Die deutschen Bleystiftmacher kaufen das zubereitete englische Wasserbley in vierkantigen unförmlichen Stücken, zerschneiden es, und legen es in Holz ein, wie unten bey den deutschen Bleystiften soll gezeiget werden. Man trift aber häufig Bleystifte dieser Art, die bloß eine englische Spitze haben, und das übrige ist in Deutschland verfertiget. Die Nürnberger stehen in dem Ruf, daß sie oft diesen Betrug spielen.

Ueberdem werden in Augsburg, Schwabach, Berlin, und insbesondre in Nürnberg Bleystifte von feinen deutschen Wasserbley verfertiget, die aber freilich den englischen an Güte nicht beykommen. Die deutschen sind grob, mürbe, zerbrechlich, und brennen, wenn man sie in das Feuer hält. Das Brennen rührt von der Beymischung

mischung her, womit die hiesigen Bleystiftmacher das Schmelzen des Wasserbleys befördern. Denn diese Glimmererde läßt sich schwer im Feuer schmelzen. Die Deutschen setzen nemlich beym Schmelzen Schwefel zum Wasserbley, und daher kommt es, daß ihre Bleystifte im Feuer brennen. Es frägt sich also, mit welcher Materie die Engländer das Wasserbley nöthigen, im Feuer zu schmelzen? Denn daß ihnen der Schwefel hiebey keine Dienste thut, erhellet daraus, daß die englischen Bleystifte nicht brennen. Allein dis ist eben das Geheimniß, welches die Engländer sorgfältig verschweigen. Es scheint aber auch, daß die Natur hiebey gleichfalls das ihrige gethan hat, da sie England ein Wasserbley ertheilte, das zu diesem Zweck am brauchbarsten ist. Der hiesige Bleystiftmacher behauptet zwar, daß die Engländer ihr Wasserbley so verbrauchen, wie es aus der Grube kommt; allein alle Schriftsteller sagen, daß die Engländer ihr Wasserbley gleichfalls schmelzen müssen, wenn es zu Bleystiften tauglich seyn soll. Man hat daher in Deutschland hin und wieder demjenigen eine Belohnung versprochen, der eben so gute und brauchbare Bleystifte liefern würde, als die Engländer. Soviel man weiß, hat bis jetzt noch niemand diesen Preis davon getragen.

Zu diesen historischen Nachrichten soll nun noch dasjenige hinzugefüget werden, was man aus dem hiesigen Bleystiftmacher von der Verfertigung der deutschen Bleystifte hat erfragen können. Man wird wenigstens hieraus ersehen, wieweit die

die Deutschen in dieser Kunst bereits gekommen sind, und was ihnen im Gegentheil noch mangelt. Der hiesige Bleystiftmacher verfertiget zwey Arten Bleystifte. Einige sind in Holz eingefasset, und gleichen dem äußern Ansehen nach völlig den englischen Bleystiften. Beym Gebrauch bemerkt man aber leicht, daß sie geringhaltiger sind, insbesondre aber alsdenn, wenn man eine neue Spitze anschneiden will. Denn diese bricht beym Schneiden häufig ab. Die andre Art wird in Rohr eingesetzet, und ist ungleich dicker, als die vorige. Die letzten Bleystifte werden im Feuer flüßig, wie Siegellack. Wenn daher die Spitze abbricht, so schneidet man einen Theil des Rohrs weg, hält den Bleystift ans Licht, und bildet die Spitze mit den Fingern. Ein solcher Bleystift ist ungleich gröber und zugleich spröder, als der erste.

Bleystifte der ersten Art, die nemlich in Holz eingefasset sind, werden nach der Aussage des hiesigen Bleystiftmachers folgendergestalt verfertiget. Er zerstößt das feine deutsche Wasserbley in einem Mörser, und da dieses jederzeit fremde irdische Theile, wie z. B. Sand bey sich führet, so siebet er es zwey bis dreymal, jederzeit in einem feinern Haarsieb. In einem Schmelztiegel wird hierauf vorläufig auf jedes Pfund Wasserbley $\frac{1}{4}$ oder auch $\frac{1}{2}$ Pfund Schwefel flüßig gemacht. Es scheint, als wenn der Bleystiftmacher zu einem schwerflüssigen Wasserbley $\frac{1}{2}$, zu einem leichtflüßigen und $\frac{1}{4}$ Pfund Schwefel hinzusetzet. Denn das deutsche Wasserbley ist nicht durchgängig von gleicher Güte.

Sobald

Sobald der Schwefel flüßig ist, so schüttet der Bleystiftmacher das Wasserbley in der angezeigten Proportion hinzu, und der Schwefel befördert das Schmelzen des Wasserbleys. Er muß sich aber sorgfältig hüten, daß die Flamme nicht in den Schmelztiegel schlägt, und den Schwefel in Brand setzet. Dieserhalb wird die Masse auch zum öftern umgerühret. Wenn das Wasserbley gleichfalls flüßig ist, so bleibt es mit seiner Beymischung, womit es sich vereiniget, so lange in dem Schmelztiegel stehen, bis es sich soweit abgekühlet hat, daß es zwar noch flüßig ist, aber sich doch schon ohne Verletzung mit den Fingern berühren lässet. In diesem Zustande wird es aus dem Schmelztiegel auf einen Tisch oder auf ein Brett geschüttet, und mit den Händen platt wie ein Kuchen gedruckt. Der Kuchen muß völlig erkalten, ehe man ihn weiter bearbeiten kann. Diese Bearbeitung ist sehr einfach. Der Bleystiftmacher zerschneidet nemlich den Kuchen mit einer feinen Laubsäge in kleinere Platten, und aus diesen schneidet er mit eben dem Werkzeuge die Bleystifte nach ihrer bekanten Größe. Jeder Stift darf endlich nur noch in ein Holz eingesetzet werden. Die deutschen Bleystifte werden insgemein mit weissen Lindenholz nmgeben. Der Künstler zerspaltet das Holz in die erforderlichen kleinen Stücke, schneidet es mit einem Messer rund, behobelt es mit einem kleinen Hobel, und hölet die Falze oder Rinne, worin der Bleystift lieget, mit einem Stichhobel aus, oder brennet

sie

sie mit einem heissen Eisen ein, wie aus seinen Worten zu erhellen scheinet. Denn auch aus dieser Kleinigkeit macht er ein Geheimniß. Der Bleystift wird in seine Falze mit Tischerleim eingesetzt, und seine sichtbare Seite mit einem schmalen Stücke Holz bedecket. Dieses leimt der Bleystiftmacher gleichfalls auf. Einen Theil des Stifts, der aus dem Holze hervorspringet, verwandelt er mit einer feinen Feile in eine zierliche Spitze. Zuletzt wird die ganze äußere Seite der hölzernen Kapsel des Bleystifts mit Glas beschabet. Soviel hat man ohngefehr aus der geheimnißvollen Erzehlung des hiesigen Bleystiftsmachers mit einiger Gewißheit ersehen. Es scheint aber, als wenn er noch einige Vortheile verschwiegen hat, oder auch einige Instrumente, womit er sich die Arbeit bey der Verfertigung der hölzernen Kapsel erleichert. Denn bey dem wohlfeilen Preis der deutschen Bleystifte, da ein Dutzent nur 8 Gr. kostet, muß er diese Arbeit in sehr kurzer Zeit vollbringen können. Vieleicht sind auch noch manche andre Nachrichten mangelhaft.

Die zweyte Art Bleystifte, welche in Rohr eingesetzet werden, soll, nach der Aussage des Bleystiftmachers, in Deutschland bloß zu Berlin verfertiget werden. Aus diesem Eingange läßt sich schon errathen, daß alle Mühe vergebens war, die Beymischung zu dem Wasserbley, woraus diese Bleystifte verfertiget werden, zu erfragen. Da sie an der Flamme des Feuers nicht brennen, sondern im Gegentheil wie Siegellack erweichen,

so

so ist soviel gewiß, daß das Wasserbley dieser Art keinen Zusatz von Schwefel erhält. Der hiesige Bleystiftmacher wollte zwar anfänglich versichern, daß er das Wasserbley zu diesen Bleystiften ohne irgend eine Beymischung schmelzen könnte, allein das Gegentheil erhellet aus dem obigen. Die Beschaffenheit dieser Bleystifte läßt beynahe vermuthen, daß beym Schmelzen ein Harz zugesetzet wird. Wenn die Masse erst zubereitet ist, so ist nichts leichter, als sie in ein gleiches und gerades Stück Rohr einzusetzen. Man nimmt ein Stück von dieser Masse, hält es an die Flamme einer Lampe, macht es mit den Fingern rund, paßt es in das Rohr ein, und bildet endlich die Spitze gleichfalls mit den Fingern. Da dieses Wasserbley erwärmet, wie ein Wachs, alle Gestalten annimt, so ist nichts leichter, als es fest in ein Rohr einzusetzen, es mag nun dick oder dünne seyn. Vermittelst eines stärkern Rohrs kann er das erste Rohr leicht in eine Büchse mit einem Deckel verwandeln. Die Boden in der Büchse und den Deckel werden mit Gummi Arabicum in Wasser aufgelöset eingesetzet. 1 Dutzent dieser Bleystifte kostet 3 bis 4 Gr.

Bey dem schlechten Abgang ihrer Arbeit sehen sich die Bleystiftmacher in Deuschland auch genöthiget, den Rothstein in solche Stifte zu verwandeln, die man zum Zeichnen gebrauchet. Sie kaufen den Rothstein in unförmlichen vierkantigen Stücken. Es ist bekannt genug, daß der engli-

englische Rothstein gleichfalls weit feiner, und überhaupt weit besser ist, als der deutsche. Der Bleystiftmacher zerschneidet ihn, wie das zubereitete Wasserbley, mit einer Säge in Stifte, und feilet an jeden Stift eine Spitze an, oder er schabt sie auch mit dem Messer. Mit eben diesen Werkzeugen rundet er auch ein gesägtes Stück Rothstein, wenn er es in ein Rohr einpassen will. Es giebt Stifte dieser letzten Art, die auf einer Seite Rothstein, auf der andern aber ein Stück Bleystift der zuletzt beschriebenen Gattung haben.

Nachricht. Der vorige König Friedrich Wilhelm ließ 1726 aus Schwabach einen Bleystiftmacher, Nahmens Wolfgang Moser kommen, und unterstützte ihn in der Absicht, die Einfuhr der ausländischen Bleystifte zu verbieten. Es scheint aber, daß die deutschen Bleystifte, die er verfertigte, der Erwartung nicht entsprachen. Er starb 1749, und sein Schwiegersohn Mathias Schmidt setzt des Verstorbenen Profeßion bis jetzt noch so gut, wie möglich fort. In Nürnberg sind 12 Bleystiftmacher, die ein geschlossenes oder gesperretes Gewerk haben. Demohnerachtet haben sich von ihnen einige wenige abgesondert, und sich nach Schwabach und Augsburg begeben, vermuthlich weil sie eben so wenig, und vielleicht noch weniger Nahrung in Nürnberg fanden, als ihre Mitmeister. In Berlin kann diese Profeßion natürlicher Weise nicht zünftig seyn, weil sich hier nur ein einziger Bleystiftmacher aufhält.

Zehnter Abschnitt.

Die Tobackspfeifenfabrik.

Inhalt.

Der Besitzer der Pfeifenfabrik läßt den Pfeifenthon schlämmen, und wenn er geschlämmet einige Zeit gewittert hat, in dünne Scheiben zerschneiden. Der zerschnittene Thon wird von neuen angefeuchtet, geschlagen, und hiedurch zum Gebrauch zubereitet. Von dem zubereiteten Thon nimt ein Arbeiter für jede Pfeife einen Kloß ab, und rollet ihn mit den Händen zu einem Weller, oder zu einer dünnen Walze, die an dem Ende, wo der Kopf der Pfeife ausgebildet werden soll, etwas stärker ist. Ein solcher Weller wird mit einem Drath durchbohret, in einer meßingenen Form zu einer Pfeife gebildet, und der Kopf mit einem eisernen Zapfen ausgehöhlet. Man ebnet und glättet hierauf die Pfeife, läßt sie in der Wärme austrocknen, und setzet sie in Kasten von Thon in den Brennofen. Zuletzt werden die gebrannten Pfeifen noch mit einer Tünche überzogen. Diesen kurzen Entwurf des gegenwärtigen Abschnitts wird man nunmehro weiter ausführen, und die ziemlich undeutschen Kunstwörter dieser Fabrik zum Theil neben verständlichen Ausdrücken hinzufügen.

fügen. Vieleicht haben die Deutschen diese Kunstwörter aus den holländischen Pfeifenfabriken entlehnet. Denn ohne Zweifel ist diese Kunst aus Holland nach Cöln am Rhein, und von da in unsere Gegend verpflanzet worden.

I. Von dem Pfeifenthon und seiner Zubereitung.

Der Pfeifenthon hält das Mittel zwischen dem gemeinen Thon und der Porcellanerde. Denn er ist zwar nicht so fein, als die Porcellanerde, allein er übertrift doch in dieser Absicht den gemeinen Thon. Er hat eine weisse Farbe, doch so daß einige Pfeifenthonarten von Natur weisser sind, als andre. Diese weisse Farbe behält der Pfeifenthon auch im Feuer, und er überziehet sich selbst mit einer Glasur, wenn er nemlich vor dem Brennen geglättet wird. Man gräbet ihn in Holland, im Cölnischen, in Bamberg, im Hildesheimischen, und im Magdeburgischen. Die Pfeifenfabriken in der Mark Brandenburg würden ihre Pfeiffen für einen etwas wohlfeilern Preis verkaufen können, wenn die Natur diesem Lande Pfeifenthon verliehen hätte. Man läßt ihn in den hiesigen Fabriken aus dem Herzogthum Magdeburg kommen, und insbesondre aus den drey Dörfern, Sommersdorf, Heidersleben, und Herrenhausen, welche nicht weit von der Hauptstadt dieses Herzogthums liegen. Eine dieser drey Thonarten kann ohne Beymischung der beyden andern in der Fabrik nicht verbrauchet

werden.

werden. Denn eine Thonart ist zu fett, die andre zu mager, und ohne die dritte bestehen die Pfeifen nicht im Feuer. Einige Fabriken mischen noch den Thon aus Ziegeser S. 272 hinzu, er führet aber von Natur zu viel Sand bey sich.

Der Pfeifenthon muß schlechterdings von allem Sande gereiniget werden. Denn jedes Sandkorn verursachet, daß die Pfeife in dem Brennofen einen Riß oder ein Loch bekommt. Daher muß die Fabrik den Thon auf das sorgfältigste schlämmen. Der Schlämmer mischt die drey gedachten Thonarten untereinander, und sumpfet sie vor dem Winter in einer großen hölzernen Wanne Tab. IV. Fig. V. a b ein. In diesem Gefässe verwandelt er den Thon mit Wasser in einen vollkommen flüßigen Brey, und schlägt diesen durch ein paar Siebe, die über einer zweyten Wanne stehen. Die Steine und andre grobe Unreinigkeiten bleiben in dem Siebe zurück, aber nicht der Sand. Daher leitet der Schlämmer den Thonbrey in einer Rinne c d zu einem brettернen Verschlag d e auf der Erde, der völlig einen großen Kalkkasten gleichet, worin der Maurer den Kalk löschet. Vor dem äußersten Ende d der geneigten Rinne stehet ein feines Haarsieb d, durch welches der Thonbrey in den gedachten bretternen Verschlag d e läuft. Man wird diesen bretternen Verschlag d e in der Folge den Schlämmkasten nennen. Dieser Kasten hat an einem Ende zwey bis drey Abtheilungen d f, f g und g h, die zwar durch die ganze Breite des Kastens durchgehen,

aber selbst etwa nur zwey Fuß breit sind. Oder deutlicher zu reden, an einem Ende des Schlämmkastens ist ein dreyfacher schmaler Verschlag von Brettern. Aus dem Verfolg der Erzehlung erhellet schon, daß die Rinne den Thonbrey in die äußerste schmale Abtheilung df des Schlämmkastens leitet, worin also auch das feine Haarsieb d vor der Rinne stehet. Der Thonbrey läuft aus der ersten Abtheilung des Schlämmkastens durch ein schmales Loch in die zweyte fg, und aus dieser auf eben die Art in die dritte gh, und endlich in den weiten Schlämmkasten gh selbst. Die Abtheilungen des Schlämmkastens haben weiter keinen Zweck, als den Sand zu nöthigen, daß er nach und nach völlig zu Boden fällt, und in einer oder der andern Abtheilung zurück bleibet. In dem Schlämmkasten trocknet der Thonbrey in der Sonnenhitze aus. Daher kann man den Thon auch nur vor dem Winter schlämmen. Von dieser Zeit läßt die Fabrik den Thon in dem Schlämmkasten bis gegen Pfingsten des folgenden Jahres wittern. Um diese Zeit sticht der Schlämmer den Thon in vierkantigen Stücken aus, die einem Mauerziegelstein gleichen, beschneidet (putzet) dieses Thonstück mit einem Messer unten und oben, und reiniget es hiedurch von aller Unreinigkeit.

In diesem Zustande erhält der Thonschneider den Thon. Dieser Arbeiter zerschneidet die Thonstücke mit einer Thonschneide Fig. VIII. in ganz dünne Blätter. Die Thonschneide gleicht einem gekrümmten Schneidemesser der Stellma-

cher.

cher. Man zerschneidet den Thon aus einer doppelten Ursache in Blätter. Theils werden die Theile des Thons hiedurch feiner durchgearbeitet, theils entdeckt der Thonschneider auch aus dem Knirschen beym Schneiden, wenn sich noch Sandkörner in dem Thon befinden, und schaffet diese weg. Der Thonschneider feuchtet hierauf den Thon in etwas mit Wasser an, schlägt ihn mit einem eisernen Thonschlägel, und löset hiedurch alle Klöße auf. Denn der kleinste Kloß verursachet in der gebrannten Pfeife Brüche und Oeffnungen. Die geschlagene und zubereite Thonmasse überliefert er in kleinern Theilen derjenigen Werkstätte, worin die Pfeifen ausgebildet werden.

II. Von der Verfertigung der Pfeifen aus geschlagenen Thon.

Der Roller legt die erste Hand an die Pfeife. Die folgende Beschreibung wird zwar jederzeit nur von einer einzigen Pfeife reden, man muß aber hiebey bemerken, daß ein Fabrikant mehrere Pfeifen zugleich soweit bearbeitet, als seine Bestimmung mit sich bringet, und sie stoßweise dem nächsten Arbeiter übergiebet. Der Roller bildet aus einem kleinen Thonkloß eine lange aber dünne Thonwalze, oder einen Weller, der aber an einem Ende ungleich stärker seyn muß. Aus diesem stärkern Theil entstehet in der Form der Kopf der Pfeife. Es giebt lange und kurze Pfeifen. Daher muß der Roller schon nach dem Augenmaß beurtheilen können, wie groß der Thonkloß seyn muß, woraus

raus er einen Weller rollen will, und wie lang dieser ausgedehnet werden muß. Er hat ein glattes Brett vor sich liegen, worauf er den Thon bloß mit den Fingern rollet. Er leget einige gerollete Weller auf einander, und sie müssen etwas weniges austrocken, ehe sie weiter bearbeitet werden.

Der Kaster oder Former erhält diese Weller zur fernern Ausbildung. Er arbeitet vor einem Werktisch Fig. IX, an dessen vordern Seite eine Schraubenstange a befestiget ist. Sie gleicht der Schraube an der Hobelbanke eines Tischers, worin dieser ein Brett aufgerichtet einspannet, wenn er eine schmale Seite des Bretts behobeln will. Die Schraube a in der Pfeifenfabrik ist aber von Eisen. Auf dem Werktisch selbst liegen bey der Arbeit die beyden Hälften derjenigen Form, worin man eine Pfeife formen will. Denn jede Art Pfeifen von einer bestimmten Länge muß der Kaster in einer ihr eigenen Form bilden. Eine meßingene Pfeifenform Fig. VI. gleichet einem Futteral, worin eine einzige Pfeife liegen kann. Die völlig glatte pfeifenartige Aushöhlung a b selbst ist aber an beyden Enden offen. Auf jeder Hälfte stehen neben der pfeifenartigen Aushöhlung ein paar Zapfen c (Pinnen,) die sich in Löcher d der zweyten Hälfte passen. Der Kaster kann also beyde Hälften schnell und ohne zu fehlen zusammenfügen. In dieser Form, mit Beyhülfe der Schraubenstange, formet der Kasten die Pfeifen. Er bestreicht die pfeifenartige Aushöhlung a b. Fig. VI. der Form vermittelst der Finger mit Leinöl, ehe

er

er noch den Thonweller ergreift. Diesen hält er dergestalt mit der linken Hand, daß sein stärkerer Theil auf dem Werktische ruhet, und durchbohret die Thonwalze mit einem Weiserdrath bis an den Kopf. Die VII. Fig. lehret, daß der Weiserdrath weiter nichts, als ein starker Drath an einem hölzernen Hefte ist. Durch die Uebung hat sich der Kaster eine solche Fertigkeit erworben, daß er den dünnen Thonweller mit aller Geschwindigkeit, und doch ohne Fehler durchbohren kann. Nebst dem Drath legt er den durchbohrten Weller in die pfeifenartige Aushöhlung der einen Hälfte der Form Fig. VI. a b, so daß der stärkere Theil des Wellers in den ausgehöhlten Kopf a der Form zu liegen kommt. Er setzt hierauf die zweyte Hälfte e f der Form auf, spannet die ganze Form zwischen zwey Bretter b Fig. IX. der Schraubenstange, und ziehet die Schraube a an. Das Rohr der Pfeife hat nun der Kaster zwar mit dem Weiserdrath ausgehöhlet, und die äußere Gestalt der Pfeife bildet sich in der zusammengepresseten Form, allein der Kopf ist bis jetzt noch maßiv. Diesen höhlt er mit einem Stopfer Fig. II. aus. Es ist ein eiserner Kegel an einem hölzernen Griff. Der Kegel selbst ist gerade so groß, als die Aushöhlung des Kopfs derjenigen Art Pfeifen, die man jedesmal formet. Der Kaster bestreicht den Stopfer mit Leinöl, und presset ihn mit Nachdruck in den maßiven Kopf hinein. Denn, wie gesagt, die Form ist an beyden Enden a und b offen. Bey der ganzen Verfertigung der Pfeife erfor-

dert das Aushöhlen des Kopfes die mehresten Kräfte. Jetzt erst nimt der Kasten die Form Fig. VI. aus der Schraubenstange Fig. IX. b. und hierauf die gebildete Pfeife vermittels des Weiserdraths aus der meßingenen Form. Das Leinöl, womit die Form benetzet wird, giebt der Pfeiffe eine Glätte, und verhindert zugleich, daß der Thon nicht in der Form anklebet. Allein die geformte Pfeife hat noch starke Auswüchse, denn der überflüßige Thon dringt, wenn die Form in der Schraubenstange zusammen gepresset wird, in die Fuge, so durch die Zusammenfügung der beyden Formhälften entstehet. Hiedurch erhält die geformte Pfeife an jeder Seite einen Grad. (eine Nath). Daher müssen die Kanten an der pfeifenartigen Aushöhlung Fig. VI. a b der Form so scharf wie möglich seyn, und ihre beyden Hälften müssen genau an einander schließen. Denn eine Form, die diese Eigenschaften hat, schränkt den Thon in ihre Aushöhlungen ein, und es entstehet ein geringer Auswuchs. Dieserhalb muß der Kaster die Form auf einem Sandstein ebnen, wenn er bemerkt, daß ihre Hälfte nicht mit aller Genauigkeit an einander schließen. Die Nath nimmt der Kasten mit einen Haken Fig. III. von Eisendrath, der auf einem hölzernen Heft befestiget ist, von der geformten Pfeife ab, und beschneidet hiemit auch die Mündung des Rohrs. Er läßt die Pfeife hierauf im Schatten matt trocken werden.

Die Pfeife ist zwar nun völlig ausgebildet, sie muß aber noch von allen Auswüchsen völlig

gesäu-

gesäubert und hiernächst geglättet werden. Sie gehet in dieser Absicht durch die Hände zweyer Arbeiter. Den Anfang dieser Arbeit macht der Tremmer vermittelst eines Messers Fig. IV. das ihm in vieler Absicht Dienste leistet. Mit der ovalen und stumpfen Klinge a b dieses Messers streicht und ebnet er das Pfeifenrohr, und mit dem halben Ring b c unter dieser Klinge den Kopf. In den Kopf steckt er einen Tremmkopf F. XIV. von Horn, damit der Pfeifenkopf bey dieser Arbeit nicht zerbreche. Wenn er den Kopf geebnet hat, so rändelt er seine Mündung, oder deutlicher zu reden, er macht neben der Mündung äußerlich einen punktirten Kreis um den ganzen Kopf. Dieserhalb hat die eine Schneide der Klinge d seines Messers Fig. IV. sehr feine Zähne, gleich einer kleinen Säge, womit er den Kreis punktiret. Unter dem Heft dieses Messers steckt ein kleiner Stempel, worauf die Anfangsbuchstaben von dem Nahmen des Besitzers der Fabrik gravirt stehen. Diese präget er mit dem Stempel auf dem Zapfen (der Ferse) hinter dem Kopfe der Pfeife aus. Außer diesem Zeichen stehet noch ein zweytes in der Mitte des Pfeifenrohrs, welches um das ganze Rohr gehet. Man lieset nemlich an diesem Ort auf der Pfeife den Nahmen der Stadt, wo die Pfeife verfertiget ist, zwischen einigen Kreisen. Der Tremmer präget (schmussert) dieses Zeichen mit einem geraden Meßingblech Fig. XIV. aus, worauf der Nahme der Stadt, nebst den gedachten Kreisen graviret stehet.

Aus den Händen des Tremmers erhält der Pfeifenglaser die Pfeife. Er streicht (glaset) und poliret die Pfeiffe mit aller Behutsamkeit vermittelst einer gläsernen Röhre, oder besser mit einem Stück Achat auf einem hölzernen Heft. Man hat von diesen Polirsteinen schon bey einer andern Gelegenheit geredet. Das Glasen der Pfeife vertrit so zu sagen die Stelle der Glasur, womit man geringere Thonarten überziehet. Je feiner man daher die Pfeife poliret, desto feiner wird ihre Glasur.

Nunmehro ist die Pfeife völlig ausgebildet, und sie muß nach allen diesen Bearbeitungen vollkommen austrocknen. Denn die Pfeifen werden gelb, wenn sie nur noch mit einiger Nässe in den Brennofen gebracht werden. Man trocknet sie auf Trockenbrettern, die auf einem Gerüste stehen, im Sommer in der Sonnenhitze, im Winter aber in der Wärme eines Zimmers. Auf jedem Trockenbrett Fig. X. liegen mehrere Pfeifen neben einander. Daher ist auf einem solchen Brettt ein ausgehöhlter Reif neben dem andern, und in jedem liegt das Rohr einer Pfeife. An einem Ende jedes Reifs ist ein Loch, in welches man den Zapfen der Pfeife steckt, der hinter ihrem Kopf ist. Hieraus erhellet, daß der Kopf der Pfeife aufgerichtet auf dem Trockenbrett stehet. Er kann also ungehindert austrocknen.

III. Von dem Brennofen der Tobackspfeifenfabrik.

Der Brennofen Fig. XI. der Pfeifenfabrik läßt sich bequem in zwey Abtheilungen absondern,

nem-

nemlich in die Feurstätte a b und in den Raum a c, worin die Pfeifen in Kasten von Thon stehen. Die letzte Abtheilung hat in c eine gewöhnlich gewölbte Decke. Der ganze Ofen ist etwa 14 Fuß hoch, und 8 Fuß ins Gevierte weit. Er stehet bedeckt unter einem Gebäude. Die Feuerstätte a b hat an der vordern und hintern Seite vier Mundlöcher d, welche in der Zeichnung nur auf der vordern Seite des Ofens in die Augen fallen, oder deutlich zu reden, die Mundlöcher gehen sämtlich durch den ganzen Ofen durch, und öffnen sich also gleichfalls an der hintern Seite. Beym Feuern des Ofens werfen die Pfeifenbrenner das Holz auf beyden Seiten jedes Mundlochs ein, und die Holzkloben stoßen also in der Mitte zusammen. Jedes Mundloch hat etwa 1½ Fuß ins Gevierte. Unter jedem Mundloch ist ein Zugloch h. Unter der Feuerstätte a b lieget in dem Innern des Ofens in a e ein eiserner Rost, worauf die Kasten, wovon man sogleich reden wird, mit den Pfeifen angefüllet stehen. In der Vorderseite b a c des Ofens sowohl, als in der entgegengesetzten Hinterseite ist über den Mundlöchern d eine große Thüre f, wodurch der Pfeifenbrenner die nur genannten Kasten mit den Pfeifen in den Ofen setzet. Auf jeder Seite dieser Thüre sind zwey Zuglöcher g, und noch mehrere Löcher dieser Art i befinden sich in der gewölbten Decke c. Aus allen dem erhellet, daß die beyden übrigen Seitenwände des Ofens gar keine Oefnung haben.

Die Pfeifenkasten Fig. XII. und Fig XI. k werden aus gewöhnlichen Töpferthon verfertiget, so

so wie man ihn in der Nähe von Berlin findet. Sie sind gegen 4 Fuß lang, und etwa gegen 2 Fuß breit und hoch. In dem Ofen stehen sie auf dem Rost a e Fig. XI. in vier Reihen neben einander, und jede Reihe enthält zwey Stöße Kasten, die in gerader Linie nach ihrer Länge neben einander stehen. In jedem Stoß stellet man drey Kasten über einander.

Selbst in dem Brennofen werfen sich die Pfeifen, wenn man sie nicht auf irgend eine Art einschränket. Die Pfeifenfabrik läßt daher Stücke zerbrochener Tobackspfeifen gröblich zerstoßen, und füllet die Kasten folgendergestalt an. Der Tagelöhner, der den Kasten füllet, setzet ihn an seinem Ort in den Ofen, schüttet auf den Boden etwas von den zerstoßenen Pfeifen, und wechselt beym Anfüllen des Kastens stets mit einer Lage Pfeifen und einer Lage des nur gedachten Pfeifenkießes ab. Die Kasten füllen den innern Raum a c des Ofens völlig aus, wenn sie sämtlich eingesetzet sind.

Sobald dieses alles veranstaltet ist, mauret der Pfeifenbrenner die beyden Thüren f zu, und unterhält anfänglich in den Mundlöchern d ein gelindes, nach und nach aber ein stärkeres Feuer. In den drey ersten Stunden verstopft er alle Zuglöcher g so lange, bis der Ofen völlig glüend ist. Nach dieser Zeit öffnet er die Zuglöcher, und brennt die Pfeifen überhaupt etwa 14 Stunden. An den Pfeifenkasten, die nahe bey den Zuglöchern g stehen, hat er vor dem Brand einige

Stücke zerbrochener Pfeifen befestiget. Wenn er glaubt, daß seine Pfeifen völlig ausgebrannt sind, so nimt er diese Stücke durch die nur genannten Zuglöcher aus dem Ofen. Er beurtheilet aus der Härte dieser Stücke, wenn er sie zerbricht, ob die Pfeifen völlig ausgebrannt sind. Findet er, daß die Pfeifen die erforderliche Gare haben, so lässet er das Feuer nach und nach verlöschen, und die Pfeifen in dem Ofen kalt werden.

In dem Brennofen setzet sich auf die Pfeifen ein feiner Staub, der beym Gebrauch der Pfeifen die Beschwerde verursachet, daß die Pfeife an den Lippen anklebet. Die Pfeifenfabrik läßt daher die äußere rauhe Oberfläche der Pfeifen mit einer Tünche (Schnolle) überziehen, und hernach reinigen und glätten. Diese Tünche wird aus Gummi Tragant, weißen Wachs und Seife gekocht. Man bestreicht hiemit die Pfeifen äußerlich, und reibt sie, wenn die Tünche nach einigen Minuten ausgetrocknet ist, mit einem Tuch ab.

Die hiesigen Pfeifenfabriken verfertigen drey Arten langer Pfeifen. Die längsten sind 27, die mittlern 24, und die kürzesten 21 Zoll lang. Ueberdem werden noch ganz kurze Pfeifen gebrannt, die nur 6 Zoll lang sind. Die Fabrik futtert die Pfeifen mit Heckſel in Kisten ein, und verkauft sie Großweise. Ein Groß enthält 12 Dutzent.

Nachricht. Die erste Pfeifenfabrik in Berlin legte der Bildhauer Hr. Glume 1753 vor dem Königsthore, und die zweyte der jüngst verstorbene Kaufmann Hr. Raue vor dem Strahlauerthor

im

im Jahr 1755 an. Ueberdem sind noch zwey Tobackspfeisenfabriken in der Mark Brandenburg, die eine ohnweit Frankfurt an der Oder und die andere auf einem adlichen Rittergut in der Neumark. Alle diese Fabriken erhalten den Pfeifenthon aus dem Magdeburgischen. Die Fabrik unterhält einige Pfeifenbrenner, Professionisten, die, wie in Fabriken dieser Art gewöhnlich ist, unter sich zünftig sind, und in Absicht ihrer Handwerksgebräuche nicht von der Obrigkeit des Orts, sondern von dem Besitzer der Fabrik abhängen. Die Pfeifenbrenner übernehmen die wichtigsten Beschäftigungen in der Fabrik, und zu gewöhnlichen und unbeträchtlichen Arbeiten richtet man Tagelöhner ab. In einigen kleinen Städten der Mark Brandenburg giebt es auch ansetzige Pfeifenbrenner, die aber bloß kurze Pfeifen verfertigen.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Sprengel, Peter Nathanael, / Hartwig, Otto Ludwig, / Behnke, J. G.

P. N. Sprengels Handwerke in Tabellen

Bd.: 9

Berlin 1772

Augsburg, Staats- und Stadtbibliothek -- S 1565 -9
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11279047-9
VD18 80222633-001